Senator für Finanzen 16. Januar 2023

Vorlage für die Sitzung des Senats am 17. Januar 2023

Änderung der Haushaltsgesetze 2023 der Freien Hansestadt Bremen und der Stadtgemeinde Bremen

A. Problem

Der Senat hat in seiner Sitzung am 6. September 2022 in Folge der Einbringung der Entwürfe der Nachtragshaushalte 2022 (Land und Stadt) angekündigt, zum Jahreswechsel 2022/2023 Entwürfe von Nachtragshaushalten (Land und Stadt) für das Haushaltsjahr 2023 vorzulegen, um die Ergebnisse der verfassungsrechtlich zu berücksichtigenden Mai-Steuerschätzung 2022 sowie ggf. die Erkenntnisse aus der November-Steuerschätzung 2022 einzubeziehen und den coronabedingten Ausnahmetatbestand in Höhe von 329,8 Mio. € aufzuheben.

Darüber hinaus hat der Senat mit Beschlussfassung der Vorlage zur "Klimaschutzstrategie 2038" in seiner Sitzung am 15. November dargelegt, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender, nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbarer sogenannter Fastlane-Bestandteile und weiterer potentiell erheblicher Mehrbelastungen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der damit verbundenen Energiekrise als exogener Schock beabsichtigt ist – vorbehaltlich des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens – einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer multiplen Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung im Umfang von insgesamt 3 Mrd. € bis 2027 abzusichern.

In diesem Zusammenhang hat der Senat den Senator für Finanzen auch gebeten, ihm mit den Entwürfen für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile unter Berücksichtigung der Ergebnisse des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens zur Beschlussfassung vorzulegen und dabei die jeweils entsprechend ihrer Veranschlagungsreife auf die Haushaltsjahre anfallenden Beträge aus den vier Fastlanes im Rahmen der jeweiligen Haushaltsentwürfe, erstmalig mit dem Nachtragshaushalt 2023, maßnahmenbezogen zu veranschlagen.

B. Lösung

Der Senator für Finanzen legt Entwürfe von Nachtragshaushalten für das Land und die Stadtgemeinde Bremen für das Jahr 2023 vor. Für Nachtragshaushalte gelten die für einen regulären Haushalt zu beachtenden Verfahren bzw. Bestimmungen.

Die Entwürfe der Gesetze zur Änderung der Haushaltsgesetze sind der Bremischen Bürgerschaft bzw. der Stadtbürgerschaft zuzuleiten. Die erforderlichen Mitteilungen des Senats einschl. der notwendigen Einzelunterlagen sind in einer Entwurfsfassung in den Anlagen beigefügt. Es sind jeweils folgende Unterlagen beigefügt:

- Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes 2023 nebst Begründung (Land und Stadt)
- Nachtragshaushalte (Produktgruppenhaushalt, kameraler Haushaltsplan)
- Übersichten und Erläuterungen zu den Fastlanes
- Rechtswissenschaftliches Vorgutachten zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands"
- Vorlage und Beschluss des Senats zur Klimaschutzstrategie 2038 vom 15.11.2022
- Vorlage und Beschluss des Senats zum "Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges" / "Gasmangellage, Energiepreiskrise und weitere Folgen des Krieges" vom 15.11.2022.

Auf folgende Inhalte wird hingewiesen:

1. Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise

1a) Feststellung einer außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV

Die Klimakrise bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz. Das Ziel des Klimaschutzabkommens von Paris, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, ist noch in weiter Ferne. Besonders gefährdet von Sturmfluten und Überschwemmungen als unmittelbarer Ausdruck der Klimakrise in Deutschland sind die Küstenregionen an der Nord- und Ostsee sowie küstennahe Städte wie Bremen und Bremerhaven.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus.

Gleichzeitig unterstreicht die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine ausgelöste Energiekrise eindringlich die dringende Notwendigkeit, die energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern zu überwinden und die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen.

Zusätzlich führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die akute Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen zu erheblichen unmittelbaren bzw. mittelbaren akuten Belastungen für Bürger:innen, zivilgesellschaftliche Organisationen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen.

Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise sowie die mit dem Ukraine-Krieg verbundenen multiplen Störungen der Wirtschafts- und Versorgungslage sowie die Energienotlage weder durch ihr eigenes Verhalten bewirkt noch hätte sie den Klimawandel und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können.

Das Ausmaß und der Eintrittspunkt der Auswirkungen im Falle der Klimakrise durch die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von sogenannten Klimakipppunkten waren ebenso wenig wie der Ukraine-Krieg absehbar und entziehen sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen.

Es ist vorgesehen, dass die Notlagenkreditfinanzierung in Höhe von 3 Mrd. € vom Haushalt des Landes getragen wird.

Der Nachtragshaushalt 2023 des Landes beinhaltet daher die Empfehlung an die Bürgerschaft, gem. Art. 131a Absatz 3 Satz 1 BremLV zu beschließen, dass wegen der außergewöhnlichen Notsituation im Kontext der Bekämpfung der Klimakrise sowie zur Überwindung der Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der akuten Energiekrise von den Vorgaben des Absatzes 1 (Schuldenbremse) abgewichen werden darf.

Der Beschluss erfordert die Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft und ist mit einer Tilgungsregelung verbunden.

1b) Maßnahmenplanung 2023ff zur Umsetzung der Klimastrategie (Umsetzung der Empfehlungen der Klimaenquete-Kommission), zur Bekämpfung der Krisenfolgen des Ukraine-Kriegs und der Energiekrise

Klimakrise

Die für 2023 veranschlagten Maßnahmenmittel für die vier Fastlanes belaufen sich in Summe auf 235,384 Mio. €. Hiervon entfallen 102,317 Mio. € auf die Fastlane "Energetische Gebäudesanierung", 45,981 Mio. € auf die Fastlane "Klimaneutrale Wirtschaft", 85,686 Mio. € auf die Fastlane "Mobilität" und 1,4 Mio. € auf die Fastlane "Wärmeversorgung". Darüber hinaus sind zur Absicherung der Folgefinanzierungsbedarfe in den Jahren 2024 bis 2027 Rücklagenzuführungen in Höhe von insgesamt 2,265 Mrd. € an die vier Fastlane Sonderrücklagen "Mobilität" (rd. 514 Mio. €), "Energetische Gebäudesanierung" (rd. 998 Mio. €), "Klimaneutrale Wirtschaft" (rd. 554 Mio. €) und "Wärmeversorgung" (199 Mio. €) vorgesehen (zu Einzelheiten s. Gliederungspunkt 4. der Mitteilungen des Senats).

Neben weiteren Konkretisierungen könnten sich beim Fortschreiten der Planungen in den Folgejahren erforderlichenfalls auch Umsteuerungsbedarfe ergeben, die vorrangig innerhalb der jeweiligen Fastlane-Bereiche möglich sein sollen unter Berücksichtigung der gesetzlichen und verfassungsrechtlichen Vorgaben.

Zu den Übersichten in den vier Fastlanes wird auf die Anlage 3 der Mitteilungen des Senats verwiesen.

Ukraine-Krieg/Energiekrise

Die Mittelbedarfe im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg sowie der dadurch ausgelösten Fluchtbewegungen und der akuten Energiekrise sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen im Sinne der Empfehlungen des Vorgutachtens als Globalmittel mit 500 Mio. € für 2023 eingeplant. In seiner Sitzung am 15.11.2022 hat der Senat bereits die inhaltlichen Eckpunkte möglicher Maßnahmen festgelegt und den Rahmen umrissen. Der Senat wird die konkreten Maßnahmen fortlaufend konkretisieren. Der Senat wird bis Ende März ein Steuerungsverfahren für den Haushaltsvollzug

beschließen. Dabei wird unter Zuordnung zu den inhaltlichen Bereichen aus der Senatsvorlage vom 15.11.2022 transparent dargelegt, welche Maßnahmen beschlossen, angemeldet oder vorangemeldet sind und welche weiteren Bedarfe existieren oder noch auftreten könnten.

Die abschließende Entscheidung über bedarfsgerechte Verwendung der eingeplanten Globalmittel erfolgt im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023 durch die vorgesehenen Gremien (Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis von antragsbegründenden Vorlagen zu konkreten Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs. Sofern sich im Land Bremen spezifische Problemlagen für wirtschaftliche oder soziale Unterstützungsbedarfe ergeben sollten, die durch Bundesmaßnahmen nicht oder nicht hinreichend adressiert werden, sind entsprechende Landesmaßnahmen zu prüfen. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall darzustellen sein. Der Senat verweist abschließend in diesem Zusammenhang auf die strengen verfassungsrechtlichen Kriterien einer Finanzierung über Notlagenkredite, die einen sorgsamen und restriktiven Mitteleinsatz bedingen, so dass das veranschlagte Globalmittelvolumen als Ausgabeermächtigung zu betrachten ist, die ausschließlich bedarfsgerecht eingesetzt wird. Sofern das Globalmittelvolumen nicht vollständig verausgabt werden muss, reduziert dies die Tilgungslasten für die Folgejahre.

Ein besonderes Augenmerk wird diesbezüglich auf die Sozialleistungen zu legen sein. Infolge der Geschehnisse in der Ukraine in 2022 und der Energiekrise bestehen massive unmittelbare (Menschen aus der Ukraine beziehen Leistungen verschiedenster Art) und mittelbare (gestiegene Energiepreise, die auch bei den entgeltfinanzierten Angeboten der Wohlfahrtspflege durchschlagen) Auswirkungen mit enormen Ausgabenfolgen.

2. Anpassung der Maßnahmenplanung 2022/2023 des Bremen-Fonds (Beendigung des Ausnahmetatbestands wegen der Corona-Pandemie)

Die Corona-Pandemie stellte eine Naturkatastrophe im Sinne von Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV bzw. Art. 146 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV dar, die auch eine außergewöhnliche Notsituation zur Folge hatte. Der Senat hat seine Maßnahmenplanungen zur Pandemiebekämpfung und Eindämmung der Virusverbreitung sowie die notwendigen Maßnahmen zur Bewältigung der Krisenfolgen und zur Unterstützung der Bürger:innen und Wirtschaft mit seinem Beschluss vom 5. Juli 2022 überarbeitet und an die veränderte Lage angepasst. Diese Anpassungen bei der Notlagenkreditfinanzierung wurden gänzlich in den Nachtragshaushalten 2022 berücksichtigt. Die ursprünglich in den beschlossenen Haushalten 2023 eingeplanten Globalmittel zur Bekämpfung der Corona-Pandemie sowie die in diesem Zusammenhang beschlossene Aussetzung der Konjunkturbereinigung (vgl. Nr. 4) werden nicht mehr eingeplant.

3. Veränderungen bei den steuer- bzw. steuerabhängigen Einnahmen und Ausgaben aus der Steuerschätzung vom Oktober 2022

Der Veranschlagung des Doppelhaushaltes 2022/2023 lag die Steuerschätzung vom Mai 2021 zugrunde. Nunmehr werden die Anschläge auf Grundlage der aktuelleren Herbst-Schätzung 2022 angepasst. Mit der aktuellen Schätzung verzeichnet das Land gegenüber der Mai-Steuerschätzung 2021 Mehreinnahmen im Saldo von ca. 244 Mio. € (abzüglich der Mehrausgaben über den Kommunalen Finanzausgleich) und die Stadt-

gemeinde Mehreinnahmen in Höhe von 253,8 Mio. € einschließlich Schlüsselzuweisungen. Die Ergebnisse sind im Lichte der besonderen Situation resultierend aus den aktuellen Krisen wie bspw. dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und der hohen Inflation, aber auch im Hinblick auf noch nicht bei der Steuerschätzung berücksichtigte Rechtsänderungen jedoch mit Unsicherheiten behaftet.

4. Veränderungen bei den strukturellen Bereinigungen und der ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrücklage)

Bei der Ableitung der strukturellen Nettokreditaufnahme ergeben sich über die Ergebnisse der Steuerschätzungen vom Mai und Oktober 2022 Änderungen hinsichtlich der Abweichungskomponente, der Steuerrechtsänderungen und der ex-ante-Konjunkturbereinigung.

Zum Zeitpunkt der Veranschlagung 2023 lagen die Ergebnisse der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 noch nicht vor. Im Haushalt des Landes ist daher nun die ex-ante-Konjunkturbereinigung vom Mai 2022 für 2023 über eine Rücklagenzuführung an die Stabilitätsrücklage zu berücksichtigen (17 Mio. €). Da inzwischen auch die Prognosen der Oktober-Steuerschätzung 2022 vorliegen, ist zudem einerseits eine Abweichungskomponente zu der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 zu berücksichtigen (+77 Mio. €). Andererseits belasten einige Steuerrechtsänderungseffekte den Landeshaushalt strukturell (u.a. Entlastungspakete; -121 Mio. €).

Im Haushalt der Stadtgemeinde ergeben sich Veränderungen bei der ex-ante Konjunkturbereinigung, die über eine Rücklagenzuführung an die Stabilitätsrücklage abgebildet werden in Höhe von 10 Mio. €. Weitere Veränderungen ergeben sich zudem einerseits bei der Abweichungskomponente (20 Mio. €) sowie bei den Steuerrechtsänderungen, die nunmehr mit -69 Mio. € berücksichtigt werden.

5. Veranschlagung globaler Verpflichtungsermächtigungen (VE)

Die bisher im Produktplan 92 Allgemeine Finanzen zentral veranschlagten globalen VE sind aus haushaltssystematischen Gründen auf neue Haushaltsstellen der Gruppierung 971 Globale Mehrausgaben zu verlagern, da sie im Vollzug des Haushalts sowohl für den investiven als auch für den konsumtiven Bereich zur Deckung zusätzlicher (über- oder außerplanmäßiger) VE herangezogen werden.

Wie bereits im Rahmen des Nachtragshaushalts 2022 erfolgt soll auch im Haushaltsjahr 2023 eine höhere Globalveranschlagung vorgenommen werden. Durch die Aufstockung der VE-Anschläge um jeweils 200 Mio. € soll hier entsprechende Vorsorge getroffen werden.

Hinzu kommen VE im neuen Produktplan 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise zur Absicherung konkreter, planungs- bzw. veranschlagungsreifer überjähriger Maßnahmen, die bereits im Haushaltsjahr 2023 begonnen werden sollen, in Höhe von insgesamt 570 Mio. €.

6. Anpassung des Rahmens für Bürgschaften, Garantien, sonstige Gewährleistungen

Der im Haushalt der Stadt eingeplante Bürgschaftsrahmen zur Förderung von Verkehrsbetrieben soll aufgrund geplanter größerer Beschaffungsprojekte von 52 Mio. € um 48 Mio. € auf 100 Mio. € erhöht werden. Hierzu bedarf einer der Anpassung der entsprechenden Regelung im Haushaltsgesetz.

C. Alternativen

Werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle und Personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung

Die vorgeschlagenen Änderungen der Haushaltsgesetze bzw. Haushaltspläne führen im Haushaltsjahr 2023 zu einer veränderten kameralen Nettokreditaufnahme bzw. -tilgung:

- Im Haushalt des Landes wird die kamerale Nettokreditaufnahme von bisher 207 Mio. € um 2.686 Mio. € auf nunmehr 2.893 Mio. € angehoben. Darin enthalten ist die vorgesehene Notlagenfinanzierung in Höhe von insgesamt 3.000 Mio. €, die sich im Zusammenhang mit der Einhaltung der verfassungsrechtlich einzuhaltenden strukturellen Nettokreditaufnahme und der im Landeshaushalt darzustellenden Tilgung gem. Sanierungshilfengesetz gesamthaushalterisch entsprechend verringert.
- Im Haushalt der Stadtgemeinde Bremen führen die vorgeschlagenen Veränderungen zu einer Netto-Kredittilgung in Höhe von rd. 90 Mio. € statt der bisher geplanten Nettokreditaufnahme von 334 Mio. €.

Die konkreten Veränderungen der Anschläge sowie der strukturellen Nettokreditaufnahme bzw. –tilgung können den Mitteilungen des Senats und den beigefügten detaillierten Anlagen entnommen werden.

Die Maßnahmenplanung zur Bekämpfung der Krisenfolgen des Ukraine-Kriegs, der daraus resultierenden Fluchtbewegungen und der Energiekrise ist im Haushaltsvollzug 2023 zu konkretisieren.

Genderaspekte werden im Rahmen der Klimastrategie und dem Umgang mit den Folgen des Ukraine-Kriegs berührt.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage wurde mit der Senatskanzlei abgestimmt.

Die rechtsförmliche Prüfung der Gesetzentwürfe ist erfolgt.

Der Rechnungshof der Freien Hansestadt Bremen ist im Sinne von § 102 Landeshaushaltsordnung zu unterrichten.

Nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes über die Deputationen wirken die Deputationen beratend an der Aufstellung des Haushaltsplans ihres Verwaltungszweiges mit. Dieses Verfahren ist auch für die Inhalte dieser Nachtragshaushalte vorgesehen.

Die vorgeschlagenen Änderungen beziehen sich im Wesentlichen ausschließlich auf die Produktpläne 92 Allgemeine Finanzen, 93 Zentrale Finanzen, 95 Bremen-Fonds und 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise. Konkrete Maßnahmen, die unmittelbar in den Produktplänen der Ressorthaushalte veranschlagt sind, sind nicht Bestandteil dieses Nachtragshaushalts. Bei dem im PPL 07 Inneres vereinnahmten Betrag handelt es sich um die Veränderung, die sich aus der gesetzlich bestimmten Weiterleitung der Feuerschutzsteuern ergibt.

Die Beratung der mit dem Nachtragshaushalt vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt im Rahmen der parlamentarischen Beratungen in den Fachausschüssen und in den Haushalts- und Finanzausschüssen.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Geeignet.

G. Beschluss

- Der Senat beschließt entsprechend der Vorlage des Senators für Finanzen vom 16. Januar 2023 den "Entwurf des Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023" sowie die Mitteilung des Senats und deren Weiterleitung an die Bremische Bürgerschaft (Landtag) mit der Bitte um Beschlussfassung.
- 2. Der Senat beschließt entsprechend der Vorlage des Senators für Finanzen vom 16. Januar 2023 den "Entwurf des Ortsgesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023"sowie die Mitteilung des Senats und deren Weiterleitung an die Stadtbürgerschaft mit der Bitte um Beschlussfassung.
- 3. Der Senat bittet die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen, in Abstimmung mit allen Ressorts bis Ende März einen Vorschlag zur Steuerung des Haushaltsvollzugs der 500 Mio. Globalmittel zum Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges zu entwickeln. Dabei wird unter Zuordnung zu den inhaltlichen Bereichen aus der Senatsvorlage vom 15.11.2022 transparent dargelegt, welche Maßnahmen beschlossen, angemeldet oder vorangemeldet sind und welche weiteren Bedarfe existieren oder noch auftreten könnten.

Mitteilung des Senats an die Bremische Bürgerschaft (Stadtbürgerschaft) vom 17. Januar 2023

Ortsgesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haus-haltsjahr 2023

Entwurf eines Ortsgesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Der Senat überreicht der Stadtbürgerschaft mit der Bitte um Beschlussfassung für das Haushaltsjahr 2023

- den Entwurf eines Ortsgesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen einschließlich der Begründung,
- den Entwurf eines Nachtragsproduktgruppenhaushalts sowie eines Nachtragshaushaltsplans.

Der Senat hat im Zusammenhang mit der Einbringung der Nachtragshaushalte 2022 in seiner Sitzung am 6. September 2022 mit Blick auf das Haushaltsjahr 2023 angekündigt, die Änderungen aus den Steuerschätzungen vom Mai 2022 sowie vom November 2022 und die Aufhebung des Ausnahmetatbestands zur Bekämpfung und Abmilderung der Folgen der Corona-Pandemie im Rahmen der Nachtragshaushalte 2023 zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen.

Darüber hinaus hat der Senat mit Beschlussfassung der <u>Vorlage</u> zur "Klimaschutzstrategie 2038" in seiner Sitzung am 15. November dargelegt, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender, nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbarer sogenannter Fastlane-Bestandteile und weiterer potentiell erheblicher Mehrbelastungen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der damit verbundenen Energiekrise als exogener Schock beabsichtigt ist – vorbehaltlich des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens – einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehr-jährige Finanzierung im Umfang von insgesamt 3 Mrd. EUR bis 2027 abzusichern.

Der Senat hat den Senator für Finanzen in diesem Zusammenhang auch gebeten, ihm mit den Entwürfen für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der der kreditfinanzierten Maßnahmen im Zusammenhang mit der Klima- und Energiekrise bis 2027 zur Beschlussfassung vorzulegen und dabei die jeweils entsprechend ihrer Veranschlagungsreife auf die Haushaltsjahre anfallenden Beträge aus den vier Fastlanes maßnahmenbezogen zu veranschlagen.

Die Notlagenfinanzierung für die Mittelbedarfe im Rahmen der Klima- und Energiekrise ist als Landesprogramm konzipiert, bei dem das Land neben direkten Auszahlungen auch zur Notlagenfinanzierung entsprechender kommunaler Bedarfe Mittel an die beiden Stadtgemeinden im Vollzug weiterleiten kann.

Vorbemerkung zu den Nachtragshaushalten 2023

Die Klimakrise bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz. Das Ziel des Klimaschutzabkommens von Paris, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu

begrenzen, ist noch in weiter Ferne. Das Fenster zur Einhaltung dieses Ziels schließt sich täglich immer ein Stück weiter. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Erderwärmung bereits spätestens in den kommenden fünf Jahren die Marke von 1,5 Grad erreichen wird. Besonders gefährdet von Sturmfluten und Überschwemmungen als unmittelbarer Ausdruck der Klimakrise in Deutschland sind die Küstenregionen an der Nord- und Ostsee sowie küstennahe Städte wie Bremen und Bremerhaven. Aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2.

Die mit der Klimakrise einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen. Das zeitliche Voranschreiten der Klimakrise und die globale Erderwärmung erfolgen schneller und intensiver als bisher angenommen. Es sind sofortige immense Maßnahmen erforderlich, um die Klimakrise und ihre gefährlichen Folgen aufzuhalten bzw. zu begrenzen.

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität absolut notwendig. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch erhebliche Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen. Die Umstellung bedingt zudem einen beschleunigten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock verschärft und beschleunigt die drastisch notwendige Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas. Sie unterstreichen nochmal die dringende Notwendigkeit, die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen. Hierbei wirkt die akute Energiekrise in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern als Beschleuniger und Brennglas für die Ursachen und Probleme der Klimakrise.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die

Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen und Lebenshaltungskosten zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen, zivilgesellschaftliche Organisationen (u.a. auch Träger der Sozialleistungen) und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen. Ohne staatliche Hilfe sind Unternehmen sowie Vereine und Initiativen vielfach nicht mehr in der Lage, die Folgen dieser Krise zu bewältigen. Zu beachten sind auch die krisenhaften Auswirkungen auf Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Dabei löst der russische Angriffskrieg auf die Ukraine komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien. Zusätzlich zu ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene sind hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich.

Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise sowie die mit dem Ukraine-Krieg verbundene Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage sowie Energienotlage weder durch ihr eigenes Verhalten allein bewirkt noch hätte sie den Klimawandel als globale Bedrohung und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Bei den Klimaschutzmaßnahmen ist die Freie Hansestadt Bremen an die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes sowie an die Klimaschutzvorgaben von EU und Bund gebunden, die im Lichte der föderalen Kompetenzordnung auch auf Landes- und kommunaler Ebene Klimaschutzmaßnahmen zwingend erforderlich machen. Die effektive Bekämpfung der Klimakrise erfordert eine entschiedene Beteiligung aller Ebenen im Bundesstaat. Die Freie Hansestadt Bremen ist verpflichtet, durch erforderliche Maßnahmen auf Landes- und Kommunalebene ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise zu leisten.

Das Ausmaß und der Eintrittspunkt der Auswirkungen im Falle der Klimakrise durch die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von sogenannten Klimakipppunkten und durch die Zunahme von extremen Klima- und Wetterereignissen waren ebenso wie der Ukraine-Krieg nicht absehbar und entziehen sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen. Die zur Bekämpfung dieser Notlage dringend erforderlichen Mittelbedarfe mit einem Volumen von insgesamt 3 Mrd. € sind aufgrund ihrer Größenordnungen und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbar.

Dies gilt, obwohl sie nur ausgewählte sogenannte "Fastlane-Maßnahmen" umfassen, die hinsichtlich der Reduzierung der CO2-Emissionen die höchste Wirkung erzielen und die auch maßgeblich zur Reduzierung der Unabhängigkeiten von fossilen Energieträgern und zur Resilienz gegen zukünftige Energiekrisen beitragen. Darüber hinaus lösen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges sowie die damit verbundene akute Energiekrise weitere zusätzliche Mittelbedarfe aus, die in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen im Sinne der Empfehlungen des Vorgutachtens zunächst als Globalmittel eingeplant sind.

Bezüglich der einzelnen zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Klima-, Energie- und Ukraine-Krise sowie der damit verbundenen erheblichen finanziellen Mittelbedarfe wird auf die Ausführungen unter Nr. 4 sowie die Übersichten zu den einzelnen Fastlanes in Anlage 3 verwiesen.

Der Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen hat mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 ein rechtswissenschaftliches Gutachten zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands in Auftrag gegeben.

Aufgrund der engen Zeitplanung liegt zum Zeitpunkt der Einbringung der Nachtragshaushalte 2023 ein vorläufiges Vorgutachten des Gutachters Prof. Dr. Wieland vor, das in der Anlage beigefügt ist. Es ist beabsichtigt, das Hauptgutachten im Rahmen der parlamentarischen Beratungen im Februar 2023 zur Beratung nachzureichen.

Der Gutachter konstatiert, dass sich die aktuelle bremische Ausgangssituation "durch eine enge und inhaltliche Verschränkung von verschiedenen relevanten Krisenelementennamentlich der Klima-krise, der Energiekrise und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges, die in Bremen zusammenwirken" auszeichnete.

Die inhaltliche Verschränkung der drei Krisenelemente wird mit der Energiekrise als verbindendes Element einerseits zur Klimakrise und andererseits zu den Auswirkungen des Ukraine-Krieges begründet.

Der Gutachter kommt nach Prüfung der verfassungsrechtlichen Kriterien zu dem Schluss, dass die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV darstelle, die sich der Kontrolle Bremens entzieht und die finanzielle Lage Bremens erheblich beeinträchtigt.

Hierbei betont der Gutachter, dass die Klimakrise unter Zugrundelegung des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz vom 24. März 2021, der bindend für die Verfassungsorgane des Bundes und der Länder ist, für sich genommen schon eine außergewöhnliche Notsituation begründe.

Die notwendigen Mittelbedarfe zur Bekämpfung der Klimakrise als Bedrohung und Zerstörung von Lebensgrundlagen für Mensch und Tier sowie zur Überwindung der Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der akuten Energiekrise stellen nach Auffassung des Senats eine Ausnahmesituation innerhalb der Schuldenbremse dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt.

Aufgrund der vorgesehenen Ausgestaltung der Notlagenfinanzierung als Landesprogramm ist die Geltendmachung der Ausnahme von der Schuldenbremse im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV lediglich für den Haushalt des Landes erforderlich, nicht für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen.

Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt 4. verwiesen.

Dies vorweggeschickt, ergeben sich folgende Veränderungen:

1. Veränderungen bei den steuer- bzw. steuerabhängigen Einnahmen und Ausgaben aus der Steuerschätzung vom Oktober 2022

Der Veranschlagung des Doppelhaushaltes 2022/2023 lag die Steuerschätzung vom Mai 2021 zugrunde. Nunmehr werden die Anschläge auf Grundlage der aktuelleren Herbst-Schätzung 2022 angepasst.

Mit der aktuellen Schätzung verzeichnet die Stadt Bremen Mehreinnahmen gegenüber veranschlagten Mai-Schätzung 2021 in Höhe von rd. 254 Mio. Euro. Die Ergebnisse sind im Lichte der besonderen Situation resultierend aus den aktuellen Krisen wie bspw. dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und der hohen Inflation, aber auch im Hinblick auf noch nicht bei der Steuerschätzung berücksichtigte Rechtsänderungen, jedoch mit Unsicherheiten behaftet.

Die Veränderungen für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen ggü. den Ergebnissen aus der Steuerschätzung vom Mai 2021 und Mai 2022 können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Tab.: Ergebnisse der Steuerschätzung Oktober 2022 für die Stadt Bremen

in Mio. €		Steuern	Schlüsselzu- weisungen (KFA)	zusammen
für 2022	Schätzwerte	1106,8	635,6	1742,4
Ver. ggü. Mai 2022		32,9	-19,8	13,1
Mai 2021		201,3	43,5	244,8
für 2023	Schätzwerte	1165,2	660,0	1825,1
Ver. ggü. Mai 2022		39,3	-19,1	20,2
Mai 2021		208,7	45,1	253,8
für 2024	Schätzwerte	1224,5	703,1	1927,6
Ver. ggü. Mai 2022		40,5	-2,9	37,6
Mai 2021		218,3	60,3	278,6
für 2025	Schätzwerte	1292,1	737,4	2029,5
Ver. ggü. Mai 2022		56,2	8,2	64,4
Mai 2021		246,9	41,7	
für 2026	Schätzwerte	1341,2	764,2	2105,4
Ver. ggü. Mai 2022		63,4	9,1	72,5
für 2027	Schätzwerte	1384,7	792,0	2176,7

In den obigen Ergebnissen der Steuerschätzung sind die vom Land weitergeleiteten Beträge der Feuerschutzsteuer gem. § 71 Bremisches Hilfeleistungsgesetz nicht enthalten. Die daraus resultierenden zu veranschlagenden Einnahmen aus der Feuerschutzsteuer verringern sich gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung um rd. 0,6 Mio. Euro.

Die Werte der Herbst-Steuerschätzung liegen erheblich über den Werten der Mai-Steuerschätzung 2021 und sogar auch noch der Mai-Steuerschätzung 2022. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen durch Mehreinnahmen bei der im Rahmen der Corona-Pandemie zeitweise stark eingebrochenen Gewerbesteuer (+204 Mio. Euro gegenüber Mai 2021) begründet. Darüber hinaus tragen die Einnahmen aus der Veranlagten Einkommensteuer (+17,8 Mio. Euro gegenüber Mai 2021) zu dem positiven Trend bei.

2. Veränderungen bei den strukturellen Bereinigungen und der ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrücklage)

Bei der Ableitung der strukturellen Nettokreditaufnahme ergeben sich über die Ergebnisse der Steuerschätzungen vom Mai und Oktober 2022 Änderungen hinsichtlich der Abweichungskomponente, der Steuerrechtsänderungen als Ausnahme der Planungssicherheit und der ex-ante-Konjunkturbereinigung.

Zum Zeitpunkt der Veranschlagung 2023 lagen die Ergebnisse der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 noch nicht vor. Daher ist nun die ex-ante-Konjunkturbereinigung vom Mai 2022 für 2023 über eine Rücklagenzuführung an die Stabilitätsrücklage zu berücksichtigen (10 Mio. Euro). Da inzwischen auch die Prognosen der Oktober-Steuerschätzung 2022 vorliegen, ist zudem einerseits eine Abweichungskomponente zu der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 zu berücksichtigen (20 Mio. Euro). Andererseits belasten einige Steuerrechtsänderungseffekte den Haushalt der Stadt strukturell (u.a. Entlastungspakete; -69 Mio. Euro).

3. Weitere veranschlagungsbezogene Veränderungen

a) Beendigung des Ausnahmetatbestands wegen der Corona-Pandemie in 2023

Wie im Rahmen der Nachtragshaushalte 2022 angekündigt wird vor dem Hintergrund der mittlerweile eingetretenen Entspannung der pandemischen Entwicklung der Notlagenkredit für die Corona-Pandemie im Haushaltsjahr 2023 nicht erneut geltend gemacht. Die Folgefinanzierungsbedarfe in 2023 sind über entsprechende Bremen-Fonds Rücklagen aus dem Haushaltsjahr 2022 abgesichert.

Demzufolge sind die für das Haushaltsjahr 2023 veranschlagten Globalmittel für die Bekämpfung und Abmilderung der Folgewirkungen der Pandemie im Landeshaushalt in Höhe von 190 Mio. Euro zu streichen. Ferner wird die ursprünglich noch vorgesehene coronabedingte Aussetzung der Konjunkturbereinigung in Höhe von rd. 140 Mio. € nicht mehr berücksichtigt

b) Rücklagenentnahmen und -zuführungen

Die ausgewiesenen Veränderungen bei den veranschlagten Rücklagenzuführungen ergeben sich bei der Stabilitätsrücklage. Hier ist u.a. infolge der strukturell für das Haushaltsjahr 2023 maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 nun die ex-ante-Konjunkturbereinigung über eine Zuführung an die Stabilitätsrücklage (10 Mio. Euro) veranschlagt. Insgesamt belaufen sich hier die Veränderungen bei den Zuführungen auf rd. 20 Mio. €.

4. Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise

Einrichtung eines neuen Produktplanes 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise"

Kreditfinanzierte Mittel sind im Haushalt aufgrund der besonderen Dokumentations- und Darlegungspflicht für die Inanspruchnahme eines Ausnahmetatbestands grundsätzlich getrennt von regulär finanzierten Mittel darzustellen. Um dies zu gewährleisten, sollen die im Landeshaushalt über Notlagenkredite finanzierten Mittel für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise 2023, die im Rahmen des Haushaltsvollzuges vom Land an die Stadtgemeinde weitergeleitet werden - in Analogie zum Haushalt des Landes - in einem neu eingerichteten Produktplan 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise" gebündelt und abgebildet werden, der aufgrund der ressortübergreifenden Themenstellungen dem Senator für Finanzen zugeordnet wird. Innerhalb des Produktplans kann die Bewirtschaftung durch die jeweils maßnahmenverantwortlichen Fachressorts erfolgen (Fremdbewirtschaftung).

Bei der Geltendmachung des Ausnahmetatbestands einer außergewöhnlichen Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse handelt es sich um eine zweckbezogene und damit letztlich auf die Finanzierung bestimmter Maßnahmen bezogene Verschuldungsermächtigung. Die Kreditaufnahme als solche wie auch die durch die Kreditaufnahme finanzierten Einzelmaßnahmen müssen auf die Bewältigung bzw. Überwindung der außergewöhnlichen Notsituation bezogen sein. Insoweit stehen die kreditfinanzierten Maßnahmen unter der zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren kausalen Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen Notsituation voraussetzen, eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind. Die ergriffenen Maßnahmen müssen sich ferner durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches verstärktes Umsetzen auszeichnen. Alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen.

a) Klimakrise

Zur Vorbereitung des Nachtragshaushalts 2023 wurden die verantwortlichen Fastlane-Ressorts gebeten, die bereits in der Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022 benannten herausgestellten Fastlane-Themenkreise bis zur Maßnahmenveranschlagung unter Einbindung ggf. zu Beteiligender weiter zu konkretisieren und mit dem Kriterienkatalog aus dem o.g. Vorgutachten abzugleichen, damit der Senator für Finanzen auf Basis dieser Konkretisierungen und unter Einbezug des Vorgutachtens einen Vorschlag für die Veranschlagung der Finanzbedarfe im Nachtragshaushalt 2023 erarbeiten kann.

Generell ist dabei angelegt, die konkreten Finanzbedarfe, die bereits 2023 einen Mittelabfluss auslösen, maßnahmenscharf zu veranschlagen und die darüberhinausgehenden (Anschluss-)Finanzierungsbedarfe bis 2027 in den jeweiligen Fastlanes jeweils einer hinreichend zweckbestimmten Rücklage zuzuführen, aus der dann bedarfsgerecht in den Folgejahren und nach ggf. weiterer Konkretisierung entnommen werden kann.

Dieses Vorgehen dient im Sinne des o.g. Gutachtens der Herstellung einer größtmöglichen Verlässlichkeit und Planungssicherheit bei der Umsetzung der Fastlane-Maßnahmen, die auf eine mehrjährige Umsetzungsperspektive bis 2027 ausgelegt sind. Die Rücklagenbildung ermöglicht damit eine effektive finanzielle Krisenbekämpfung und stellt vor diesem Hintergrund eine hinreichende Begründung für eine Ausnahme vom Haushaltsgrundsatz der Jährlichkeit dar. Gleichzeitig schränkt die Rücklagenbildung als Instrument des Kernhaushalts die zukünftigen Entscheidungen des Parlaments über die Mittel-verausgabung nicht ein, sondern lässt die enge parlamentarische Einbindung und den Entscheidungsspielraum künftiger Haushaltsgesetzgeber insoweit bestehen.

Bezug nehmend auf die haushaltstechnische Konstruktion ist vorgesehen, dass die für 2023 veranschlagten Maßnahmenmittel für die vier Fastlanes im Haushalt des Landes jeweils im Haushaltsvollzug über Verrechnungen und Erstattungen an die Stadtgemeinde Bremen und Bremerhaven zur Notlagenfinanzierung kommunaler Mittelbedarfe entsprechend der im Landeshaushalt vorgesehenen Zweckbestimmung weitergeleitet werden können.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom 05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen.

b) Ukraine-Krieg/Energiekrise

Die Mittelbedarfe im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg sowie der dadurch ausgelösten akuten Energiekrise sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen im Sinne der Empfehlungen des Vorgutachtens als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 im Haushalt des Landes eingeplant. Ein besonderes Augenmerk ist in diesem Zusammenhang auf die Sozialleistungen zu legen. Infolge der Geschehnisse in der Ukraine in 2022 und der Energiekrise bestehen massive unmittelbare und mittelbare Auswirkungen mit enormen Ausgabenfolgen.

Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die für die Stadtgemeinde Bremen bzw. Bremerhaven vorgesehen sind, werden diese – in Analogie

zur haushalterischen Abbildung der Mittelbedarfe bei den Fastlanes – im Haushaltsvollzug über Verrechnungen und Erstattungen an die Stadtgemeinde Bremen bzw. Bremerhaven weitergeleitet.

Die weitere inhaltliche Ausgestaltung der notlagenkreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Kriegsfolgen wird fortlaufend insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung im Haushaltvollzug 2023 zu konkretisieren sein.

In seiner Sitzung am 15.11.2022 hat der Senat bereits die inhaltlichen Eckpunkte möglicher Maßnahmen festgelegt und den Rahmen umrissen. Auf diese Vorlage wird hier als Anlage verwiesen, damit bereits bei der Veranschlagung hinreichend klar bestimmt ist, in welchen (Schwerpunkt-)Bereichen ein Mitteleinsatz erfolgen kann.

Zentrale Ziele der Aktivitäten sind der Schutz der Bevölkerung und der Zivilgesellschaft vor finanzieller Überforderung in Folge der Preissteigerungen, die Vermeidung von sozialen und ökonomischen Verwerfungen, die Verbesserung der Krisenresilienz und Energiesicherheit, der Schutz von Unternehmen vor krisenbedingten Insolvenzen und die Stützung der öffentlichen Gesellschaften. Dies gilt insbesondere dort, wo die umfangreichen Maßnahmen einschließlich der diversen Härtefallfonds des Bundes nicht bzw. nicht hinreichend wirken.

Im Einzelnen beabsichtigt der Senat mit den Globalmitteln insbesondere in den folgenden Bereichen Maßnahmen bzw. Finanzierungen vorzusehen. Diese stehen in Gänze unter der verfassungsrechtlich zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren kausalen Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen Notsituation voraussetzen und eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind; alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen:

- Schutz für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen vor gestiegenen Energie- und Lebenshaltungskosten. Im Bereich der Privathaushalte treten durch die gestiegenen Energiekosten unmittelbare und mittelbare erhebliche Mehrbelastungen auf. Insbesondere Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen werden dadurch besonders belastet. Die Maßnahmenpakete des Bundes zielen darauf, diese zu entlasten. Bremen wird die Entlastungspakete durch Zuschüsse, infrastrukturelle Maßnahmen und direkte Entlastungsmaßnahmen für Verbraucher*innen flankierend unterstützen.
- Ein Schutzschirm für zivilgesellschaftliche Organisationen (Vereine, Initiativen, Träger der Wohlfahrtspflege sowie arbeitsmarkt- und sozialpolitische Träger) vor den Folgen von Energiepreis- und korrespondierenden Preissteigerungen, soweit Bundesmaßnahmen nicht ausreichend greifen. Hierbei sind auch die Zuwendungsempfänger zu berücksichtigen.
- Hilfen für kleine und mittlere Unternehmen mit einem nicht verkraftbaren Anstieg an Energiekosten, soweit Bundesmaßnahmen nicht ausreichend greifen. Daneben ist die Situation der Veranstaltungsbranche besonders zu beachten.
- Umsetzung der krisenbedingten Bundesprogramme sicherstellen, Förderlücken schließen. Dabei ist sowohl die Notwendigkeit der Kofinanzierung zu bedenken wie die Inanspruchnahme von Landesverwaltungen oder kommunaler Stellen. Sofern sich im Land Bremen spezifische Problemlagen für wirtschaftliche oder soziale Unterstützungsbedarfe ergeben sollten, die durch Bundesmaßnahmen nicht oder nicht hinreichend adressiert werden, sind entsprechende Landesmaßnahmen zu prüfen. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall

darzustellen sein. Bei einer Ergänzung durch landespolitische Maßnahmen kommt der Abstimmung mit Niedersachsen hohe Bedeutung zu.

- Ausgleich von krisenbedingten Mehrkosten und Einnahmeausfällen insbesondere mit Blick auf die öffentlichen Haushalte bspw. durch außerordentlich steigende Energiekosten, Folgen der Entlastungspakete des Bundes mit Steuerausfällen und Mehrausgaben sowie außerordentlichen Anstiegen im Bereich der Sozialleistungen durch steigende Aufwände und Kosten im Zusammen-hang mit der Unterbringung, Versorgung und Betreuung geflüchteter Menschen aus der Ukraine und durch steigende Energiekosten für Hilfeleistungsempfänger:innen. Es muss mit erheblichen Kostensteigerungen im Bereich der Verwaltung, der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Daseinsvorsorge wie z.B. Krankenhäuser sowie der öffentlichen Gesellschaften inklusive Bremerhaven gerechnet werden.
- Stärkung der Krisenresilienz bezüglich drohender Gasmangellage und energieversorgungs-bedingter Gefahrenlagen
- Kurzfristige Energieeinsparungspotentiale auch in der öffentlichen Verwaltung nutzen, um die Gasmangellage akut zu bekämpfen
- Energieeinsparung, Energieberatung und Verbraucherschutz. Zur Unterstützung von Verbraucherinnen und Verbrauchern soll insbesondere die dezentrale und aufsuchende Beratung ausgebaut werden. Die Beschlüsse der Bremischen Bürgerschaft (Drs. 20/1581 sollen auch im Rahmen des Maßnahmenpakets umgesetzt werden.

Der Senat wird die konkreten Maßnahmen fortlaufend konkretisieren. Der Senat wird bis Ende März ein Steuerungsverfahren für den Haushaltsvollzug beschließen. Dabei wird unter Zuordnung zu den inhaltlichen Bereichen aus der Senatsvorlage vom 15.11.2022 transparent dargelegt, welche Maßnahmen beschlossen, angemeldet oder vorangemeldet sind und welche weiteren Bedarfe existieren oder noch auftreten könnten. Die abschließende Entscheidung über bedarfsgerechte Verwendung der im Landeshaushalt eingeplanten Globalmittel, die dann im Falle von kommunalen Mittelbedarfen entsprechend über Verrechnungen und Erstattungen an die Haushalte der Stadtgemeinde weitergeleitet werden können, erfolgt im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023 durch die vorgesehenen Gremien (Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis von antragsbegründenden Vorlagen zu konkreten Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall darzustellen sein. Der Senat verweist abschließend in diesem Zusammenhang auf die strengen verfassungsrechtlichen Kriterien einer Finanzierung über Notlagenkredite, die einen sorgsamen und restriktiven Mittel-einsatz bedingen, so dass das veranschlagte Globalmittelvolumen als Ausgabeermächtigung zu betrachten ist, die ausschließlich bedarfsgerecht eingesetzt wird. Sofern das Globalmittelvolumen nicht vollständig verausgabt werden muss, reduziert dies die Tilgungslasten für die Folgejahre.

5. Veranschlagung von Verpflichtungsermächtigungen (VE)

Die bisher im Produktplan 92 Allgemeine Finanzen zentral veranschlagten globalen VE bei Hst. 3995.790 10-5, Investitionsreserve, ist auf die neue Hst. 3995.971 11-8, Global veranschlagte Verpflichtungsermächtigung, zu verlagern. Dies ist aus haushaltssystematischen Gründen notwendig, da die global veranschlagten VE im Vollzug des Haushalts sowohl für den investiven als auch für den konsumtiven Bereich zur Deckung zusätzlicher (über- oder außerplanmäßiger) VE herangezogen werden.

Die Anschläge der VE wurden bereits im Rahmen des Nachtragshaushalts 2022 aufgrund erwarteter vermehrter Anmietungen über einen längeren Zeitraum, des Beginns von

mehrjährigen Schul- und Kita-Baumaßnahmen sowie notwendiger Miet- oder Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Geflüchteten im Haushalt des Landes und der Stadtgemeinde um jeweils 100 Mio. € aufgestockt. Auch wenn sich zwischenzeitlich im Haushaltsvollzug herausgestellt hat, dass diese Anschläge nicht in vollem Umfang benötigt wurden, soll dennoch im Haushaltsjahr 2023 eine höhere Globalveranschlagung vorgenommen werden. Außerdem ist zu erwarten, dass im Laufe des Jahres aufgrund erreichter Planungs-/Veranschlagungsreife VE für Maßnahmen der Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise verstärkt bereitzustellen sein werden. Durch die Aufstockung der VE-Anschläge soll eine entsprechende Vorsorge getroffen werden.

Dementsprechend sieht dieser Nachtragshaushalt vor, die Anschläge der zentral veranschlagten globalen VE von 305 Mio. € um 200 Mio. Euro auf nunmehr 505 Mio. Euro zu erhöhen. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass nicht in Anspruch genommene VE grundsätzlich am Jahresende verfallen.

6. Anpassung des Rahmens für Bürgschaften, Garantien, sonstige Gewährleistungen

Aufgrund der Planungen der Bremer Straßenbahn AG bezüglich größerer Beschaffungsprojekte, für die Fördermittel in Anspruch genommen werden können, ist eine Anpassung des Bürgschaftsrahmens notwendig. Es ist schwer zu prognostizieren, in welchem Haushaltsjahr und in welcher Höhe diese Fördermittel tatsächlich überwiesen werden. Verzögerungen bei der Auslieferung von bereits bestellten Bussen und Bahnen und Reklamationen können dazu führen, dass die tatsächliche Zahlungswirksamkeit nur unzureichend geplant werden kann. Aufgrund der Unvorhersehbarkeit bei der tatsächlichen Zahlungswirksamkeit soll daher das abzusichernde Volumen zur Übernahme von Bürgschaften, Garantien, sonstigen Gewährleistungen zur Förderung von Verkehrsbetrieben in § 12 Absatz 1 Nummer 1 von 52 Mio. € um 48 Mio. € auf 100 Mio. € erhöht werden.

7. Zusammenfassung

Konkret ergeben sich bei den Anschlägen folgende Veränderungen durch den vorgelegten Entwurf des Nachtragshaushalts 2023:

Stadt Bremen 2023

	Anschlag	Veränderung	Anschlag + Nachtrag
10 Steuern / LFA / BEZ	956	+209	1.165
11 Schlüsselzuweisungen	615	+45	660
12 Sozialleistungseinnahmen	581	+0	581
13 Konsumtive Einnahmen	956	+0	956
14 Investive Einnahmen	127	-1	126
Bereinigte Einnahmen	3.235	+253	3.488
20 Personalausgaben	912	+0	912
21 Personalkostenzuschüsse	461	+0	461
22 Sozialleistungsausgaben	1.018	+0	1.018
23 Konsumtive Ausgaben	618 369	-0	617 369
24 Investitionsausgaben 25 Zinsausgaben	369	+0 +0	309
•		+0	3
26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie)	190	-190	0
27 Konsolidierungserfordernis	0	+0	0
Bereinigte Ausgaben	3.570	-190	3.380
Finanzierungssaldo	-335	+443	108
30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung)	1	-20	-18
31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.)		-10	-10
32 - Sonstige Rücklagen	1	-10	-8
Netto-Kredittilgung	-334	+424	90
40 Strukturelle Bereinigungen	5	-95	-90
41 - Finanzielle Transaktionen	-1	+0	-1
42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen)	6	-6	0
43 - Abweichungskomponente	0	-20	-20
44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen	0	-69	-69
Strukturelle Netto-Kredittilgung	-329	+329	0
50 zulässiger struktureller Abschluss	0	+0	0
Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG	-329	+329	0
60 Ausnahmetatbestand	330		
61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen)	190		
64 - Steuermindereinnahmen	140		
Sicherheitsabstand inkl. Ausnahmetatbestand	1		

Anlage 1	Entwurf des Ortsgesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023 nebst Anlagen einschl. der Begründung
Anlage 2	Nachtragshaushalt 2023 – Stadtgemeinde Bremen
Anlage 3	Übersichten und Erläuterungen zu den Fastlanes für die Bekämpfung der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise
Anlage 4	Vorläufiges Vorgutachten von Herrn Prof. Dr. Wieland
Anlage 5	Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen, beschlossen auf der Senatssitzung am 15.11.2022

Anlage 6 Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges, beschlossen auf der Senatssitzung am 15.11.2022

Beschlussempfehlung:

Die Bremische Bürgerschaft (Stadtbürgerschaft) beschließt das Ortsgesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023.

Ortsgesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Vom ...

Der Senat verkündet das nachstehende, von der Stadtbürgerschaft beschlossene Ortsgesetz:

Artikel 1

Das Haushaltsgesetz der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023 vom 14. Dezember 2021 (Brem.GBI. S. 815) wird wie folgt geändert:

- 1. In § 1 Absatz 1 Satz 1 wird die Angabe "3 583 163 660 Euro" durch die Angabe "3 502 696 210 Euro" und die Angabe "538 392 000 Euro" durch die Angabe "738 392 000 Euro" ersetzt.
- 2. In § 2 Absatz 1 wird die Angabe "333 729 270 Euro" durch die Angabe "0 Euro" ersetzt.
- 3. In § 12 Absatz 1 Nummer 1 wird die Angabe "52 000 000 Euro" durch die Angabe "100 000 000 Euro" ersetzt.
- 4. § 14 wird aufgehoben.
- 5. § 15 wird § 14.
- 6. Die Anlage "Haushaltsplan der Freien Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde) für das Haushaltsjahr 2023 Gesamtplan" erhält die aus dem Anhang zu diesem Gesetz ersichtliche Fassung.
- 7. Die Anlage 2 "Tilgungsplan" wird aufgehoben.

Artikel 2

Dieses Ortsgesetz tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2023 in Kraft.

Anhang zu Artikel 1 Nummer 6

Anlage

NACHTRAGSHAUSHALTSPLAN

der Freien Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)

für das Haushaltsjahr

2023

GESAMTPLAN

Haushaltsübersicht

Finanzierungsübersicht

Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 131a BremLV

Kreditfinanzierungsplan

HAUSHALTSÜBERSICHT 2023

Zusammenstellung der Einnahmen, Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen

		Ein	nahmen				
Einzel-	Bezeichnung	Änder	ung des Ansc	hlages		r :htigung	
plan		von TEUR	um TEUR	auf TEUR	von TEUR	um TEUR	auf TEUR
30	Bürgerschaft, Senat, Inneres	59.865	-574	59.290	-	-	-
31	Sport	326	0	326	-	-	-
32	Kinder und Bildung, Kultur	689.698	0	689.698	-	-	-
33	Arbeit	74	0	74	-	-	-
34	Jugend, Soziales, Integration	612.583	0	612.583	-	-	-
35	Gesundheit und Verbraucherschutz	2.579	О	2.579	-	-	-
36	Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau	42.716	0	42.716	-	-	-
37	Wirtschaft	16.606	0	16.606	-	-	-
38	Häfen	79.845	0	79.845	-	-	-
39	Finanzen	2.078.873	-79.893	1.998.980	-	-	-
	Summe der Einnahmen	3.583.164	-80.467	3.502.696	-	-	-

		Αι	ısgaben				
Einzel- plan	Bezeichnung	Ände	rung des Ansc	hlages	Änderung der Verpflichtungsermächtigung		
pian		von TEUR	um TEUR	auf TEUR	von TEUR	um TEUR	auf TEUR
30	Bürgerschaft, Senat, Inneres	162.884	0	162.884	9.629	0	9.629
31	Sport	27.677	0	27.677	0	0	0
32	Kinder und Bildung, Kultur	1.303.697	0	1.303.697	0	0	0
33	Arbeit	95	0	95	0	0	0
34	Jugend, Soziales, Integration	1.155.056	0	1.155.056	0	0	0
35	Gesundheit und Verbraucherschutz	43.462	0	43.462	0	0	0
36	Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau	285.429	0	285.429	64.363	0	64.363
37	Wirtschaft	74.976	0	74.976	69.400	0	69.400
38	Häfen	96.487	О	96.487	22.000	0	22.000
39	Finanzen	433.401	-80.467	352.933	373.000	200.000	573.000
	Summe der Ausgaben	3.583.164	-80.467	3.502.696	538.392	200.000	738.392

FINANZIERUNGSÜBERSICHT 2023 (Mio. €)

I.	Ermittlung des Finanzierungssaldos

II.

Limitiong des i manzierungssaidos	Änderui von	ng des Ans um	schlags auf
Einnahmen -ohne Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt, Entnahmer aus Rücklagen, Einnahmen aus kassen- mäßigen Überschüssen sowie interne haushaltstechnische Erstattungen-	3.235,2	253,3	3.488,4
Ausgaben -ohne Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, Zuführungen an Rücklagen, Ausgaben zur Deckung eines kassenmäßigen Fehlbetrages sowie interne haushalts- technische Erstattungen-	3.570,3	-190,0	3.380,3
Finanzierungssaldo	-335,2	443,3	108,1
Deckung des Finanzierungssaldos			
1. Netto-Neuverschuldung am Kreditmarkt	333,7	-423,5	-89,8
1.1 Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt1.2 Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt	333,7 0,0	-333,7 89,8	0,0 89,8
7.2 / Adagaban zar daharantingang am Produmant	0,0	•	•
2. Rücklagenbewegung2.1 Entnahmen aus Rücklagen	1,4	-19,8	-18,3
2.2 Zuführungen an Rücklagen	2,0 0,6	0,0 19,8	2,0 20,3
O. Abasialahan adam Wasialana	0.0	0.0	0.0
3. Abwicklung der Vorjahre3.1 Einnahmen aus Überschüssen	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0
3.2 Ausgaben zur Deckung von Fehlbeträgen	0,0	0,0	0,0
4. Haushaltstechnische Erstattungen	0,0	0,0	0,0
4.1 Einnahmenseite	12,3	0,0	12,3
4.2 Ausgabenseite	12,3	0,0	12,3
Finanzierungssaldo (Summe 1 bis 4)	335,2	-443,3	-108,1

Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 146 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. 131a BremLV

		Änderun von	g des Ans um	chlags auf
Stru	kturelle Nettokreditaufnahme	0,0		0,0
Ber	einigungen gem. § 18 LHO			
1.	Finanzielle Transaktionen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LHO)	-1,0		-1,0
1.1 1.2	Einnahmen	1,0 0,0		1,0 0,0
2.	Steuerabweichungskomponente inkl. Steuerrechtsänderungen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LHO)	0,0	-88,8	-88,8
3.	Ex-ante Konjunkturbereinigung (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LHO)	6,0	-6,0	0,0
4.	Eigenbetriebe u. sonst. Sondervermögen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 LHO)	0,0		0,0
5.	Hinzurechnungen gem. Art. 131a Abs. 5 BremLV (§ 18a Abs. 1 Satz 2 LHO)	0,0		0,0
Kre	<u>ditaufnahme</u>			
	ona-bedingte Kreditaufnahme nach Art. 131a Abs. 3 z 1 BremLV	329,8	-329,8	0,0
Zulä	issige Nettokreditaufnahme	334,9	-424,8	-89,8
Vera	anschlagte Nettokreditaufnahme	333,7	-423,5	-89,8
Übe	r-/Unterschreitung d. zulässigen Nettokreditaufnahme	1,2	-1,2	0,0

Abweichungen in den Summen durch Runden

KREDITFINANZIERUNGSPLAN 2023 (Mio. €)

			g des Ansch	•
I.	Kredite am Kreditmarkt	von	um	auf
	- Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt	333,7	-333,7	0,0
	- Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt	0,0	89,8	89,8
	Netto-Neuverschuldung am Kreditmarkt	333,7	-423,5	-89,8
II.	Kredite im öffentlichen Bereich			
		0.0		0.0
	Einnahmen aus Krediten aus dem öffentlichen Bereich	0,0		0,0
	Ausgaben zur Schuldentilgung im öffentlichen Bereich	0,0		0,0
	Netto-Neuverschuldung im öffentlichen Bereich	0,0		0,0

Begründung zum Entwurf des Ortsgesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Stadtgemeinde Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Allgemeiner Teil

I. Ausgangslage

Die Klimakrise bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz. Das Ziel des Klimaschutzabkommens von Paris, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, ist noch in weiter Ferne. Das Fenster zur Einhaltung dieses Ziels schließt sich täglich immer ein Stück weiter. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Erderwärmung bereits spätestens in den kommenden fünf Jahren die Marke von 1,5 Grad Celsius erreichen wird. Besonders gefährdet von Sturmfluten und Überschwemmungen als unmittelbarer Ausdruck der Klimakrise in Deutschland sind die Küstenregionen an der Nord- und Ostsee sowie küstennahe Städte wie Bremen und Bremerhaven. Aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2. Die mit der Klimakrise einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen. Das zeitliche Voranschreiten der Klimakrise und die globale Erderwärmung erfolgen schneller und intensiver als bisher angenommen. Es sind sofortige immense Maßnahmen erforderlich, um die Klimakrise und ihre gefährlichen Folgen aufzuhalten bzw. zu begrenzen.

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität absolut notwendig. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch erhebliche Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen. Die Umstellung bedingt zudem einen beschleunigten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock verschärft und beschleunigt die drastisch notwendige Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas. Er unterstreicht die dringende Notwendigkeit, die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen. Hierbei wirkt die akute Energiekrise in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern als Beschleuniger und Brennglas für die Ursachen und Probleme der Klimakrise.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen (Strom und Gas) zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen, zivilgesellschaftliche Organisationen (u.a. auch Träger der Sozialleistungen) und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Dabei löst der russische Angriffskrieg auf die Ukraine komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise: Störung von Lieferketten: rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln. Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien. Zusätzlich zu ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene sind hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich.

Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise sowie die mit dem Ukraine-Krieg verbundene Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage sowie Energienotlage weder durch ihr eigenes Verhalten allein bewirkt noch hätte sie den Klimawandel als globale Bedrohung und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Bei den Klimaschutzmaßnahmen ist die Freie Hansestadt Bremen an die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes sowie an die Klimaschutzvorgaben von EU und Bund gebunden, die im Lichte der föderalen Kompetenzordnung auch auf Landes- und kommunaler Ebene Klimaschutzmaßnahmen zwingend erforderlich machen. Die effektive Bekämpfung der Klimakrise erfordert eine entschiedene Beteiligung aller Ebenen im Bundesstaat. Die Freie Hansestadt Bremen ist verpflichtet, durch erforderliche Maßnahmen auf Landes- und Kommunalebene ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise zu leisten.

Das Ausmaß und der Eintrittspunkt der Auswirkungen im Falle der Klimakrise durch die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von sogenannten Klimakipppunkten und durch die Zunahme von extremen Klima- und Wetterereignissen waren ebenso wie der Ukraine-Krieg nicht absehbar und entziehen sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen. Die zur Bekämpfung dieser Notlage dringend erforderlichen Mittelbedarfe mit einem Volumen von insgesamt 3 Mrd. € sind aufgrund ihrer Größenordnungen und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbar.

Dies gilt, obwohl sie nur ausgewählte sogenannte "Fastlane-Maßnahmen" umfassen, die hinsichtlich der Reduzierung der CO2-Emissionen die höchste Wirkung erzielen und die auch maßgeblich zur Reduzierung der Unabhängigkeiten von fossilen Energieträgern und zur Resilienz gegen zukünftige Energiekrisen beitragen. Darüber hinaus lösen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges sowie die damit verbundene akute Energiekrise weitere zusätzliche Mittelbedarfe aus, die in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen zunächst als Globalmittel eingeplant sind.

Stellt man die Mittelbedarfe dem Haushaltsvolumen der Freien Hansestadt Bremen von 2022 in Höhe von knapp 6,5 Milliarden Euro gegenüber, zeigt sich wie erheblich der Finanzbedarf des Landes für den Klimaschutz ist. Im Durchschnitt über den Zeitraum hinweg betrachtet führen die Mittelbedarfe (3 Mrd. €) zu einer zusätzlichen Belastung von 600 Mio. € pro Jahr. Hierbei noch nicht berücksichtigt sind ab 2024 reguläre Ausgabensteigerungen u.a. infolge der Inflationsquote, aus Tarifsteigerungen, Zinsanpassungen sowie im Bereich der Sozialleistungen. Parallel prognostiziert die Herbstprojektion des Bundeswirtschaftsministeriums, dass die

deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % wachsen wird und im Jahr sogar um 0,4 % schrumpfen wird.

Eine Auflösung der vorhandenen bremischen Rücklagen zur Deckung der Mittelbedarfe ist nicht möglich, da es sich hierbei um zweckgebundene sowie zweckbestimmte Rücklagen zur Deckung von gesetzlich induzierten sowie anderweitig verpflichtenden bzw. verpflichteten Ausgaben handelt. Eine Auflösung hätte zur Folge, dass die verpflichtenden Ausgaben mit anderweitigen Mitteln gedeckt werden müssten, was dann nur wieder über eine Verschuldung möglich wäre.

Die Zentrale Stabilitätsrücklage, die betragsmäßig zumindest für einen kleinen Teil als Deckung der Ausgaben denkbar wäre, resultiert aus den Vorgaben nach § 62 Abs. 3 LHO. Diese zweckgebundene Sonderrücklage ist einerseits vorgesehen zur Stabilisierung konjunktureller Auswirkungen bzw. Schwankungen und dient andererseits dem Zweck der Einhaltung der Tilgungsverpflichtungen aus dem Sanierungshilfengesetz. Sie ist erforderlich, um einen Haushaltsausgleich im Rahmen des Jahresabschlusses sicherzustellen und damit einen verfasungskonformen Haushaltsabschluss zu gewährleisten. Sie kann aus diesen Gründen nicht aufgelöst werden.

Bezüglich der Einzelheiten zu den zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Klima-, Energie- und Ukraine-Krise sowie der damit verbundenen erheblichen finanziellen Mittelbedarfe wird aufgrund des Umfanges auf die Ausführungen unter Nr. 4 sowie die Übersichten zu den einzelnen Fastlanes in Anlage 3 zu den Mitteilungen des Senats verwiesen.

Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellen eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV dar. Die Notsituation ist in ihrem Ausmaß außergewöhnlich, ihr Eintritt hat sich der Kontrolle Bremens entzogen und sie beeinträchtigt die staatliche Finanzlage erheblich.

Diese Auffassung wird gestützt von einem verfassungsrechtlichen Vorgutachten, welches als Anlage den Entwürfen des Nachtragshaushaltes 2023 beigefügt ist.

Aufgrund der vorgesehenen Ausgestaltung der Notlagenfinanzierung als Landesprogramm ist die Geltendmachung der Ausnahme von der Schuldenbremse im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV lediglich für den Haushalt des Landes erforderlich, nicht für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen selbst.

Bezug nehmend auf die haushaltstechnische Konstruktion ist vorgesehen, dass die für 2023 veranschlagten Maßnahmenmittel für die vier Fastlanes im Haushalt des Landes jeweils im Haushaltsvollzug über Verrechnungen und Erstattungen an die Stadtgemeinde Bremen und Bremerhaven zur Notlagenfinanzierung kommunaler Mittelbedarfe entsprechend der im Landeshaushalt vorgesehenen Zweckbestimmung weitergeleitet werden können.

II. Einzelne Inhalte

Die bisherige pandemiebedingte Kreditaufnahme im Umfang von rd. 330 Mio. €, die abweichend von Art. 131a in Verbindung mit Art. 146 Abs. 1 BremLV als Ausnahme von der Schuldenbremse vorgesehen war, wird nicht mehr berücksichtigt.

Die kameralen Veränderungen bei den Steuereinnahmen resultierend aus der Mai-Steuerschätzung 2022 und der Steuerschätzung vom Oktober 2022 werden integriert. Im Saldo aus

Steuermehreinnahmen (209 Mio. €) und höheren Zuweisungen beim Kommunalen Finanzausgleich (45 Mio. €) entstehen ggü. dem bisher beschlossenen Haushalt im Saldo Mehreinnahmen in Höhe von 254 Mio. €. In Konsequenz der Veränderung bei der Feuerschutzsteuer entstehen Mindereinnahmen (0,6 Mio. €).

Bei der Ableitung der strukturellen Nettokreditaufnahme ergeben sich über die Ergebnisse der Steuerschätzungen vom Mai und Oktober 2022 Änderungen hinsichtlich der Abweichungskomponente, der Steuerrechtsänderungen als Ausnahme der Planungssicherheit und der exante-Konjunkturbereinigung. Dies führt in Folge auch zu Anpassungen bei den Rücklagenentnahmen bzw. –zuführungen.

Die im Landeshaushalt eingeplanten kreditfinanzierten Mittel sind im Haushalt aufgrund der besonderen Dokumentations- und Darlegungspflicht für die Inanspruchnahme eines Ausnahmetatbestands grundsätzlich getrennt von regulär finanzierten Mittel darzustellen. Um dies zu gewährleisten, sollen die im Landeshaushalt über Notlagenkredite finanzierten Mittel für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise 2023, die im Rahmen des Haushaltsvollzuges vom Land an die Stadtgemeinde weitergeleitet werden - in Analogie zum Haushalt des Landes - in einem neu eingerichteten Produktplan 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise" gebündelt und abgebildet werden, der aufgrund der ressortübergreifenden Themenstellungen dem Senator für Finanzen zugeordnet wird.

Außerdem wird aufgrund der im Haushaltsvollzug festzustellenden hohen Inanspruchnahme zusätzlicher Verpflichtungsermächtigungen die im städtischen Haushalt veranschlagte globale Verpflichtungsermächtigung um 200 Mio. € auf nunmehr insgesamt 505 Mio. € aufgestockt.

Das abzusichernde Volumen zur Übernahme von Bürgschaften, Garantien, sonstigen Gewährleistungen zur Förderung von Verkehrsbetrieben wird von 52 Mio. € um 48 Mio. € auf 100 Mio. € erhöht.

Zu den Vorschriften im Einzelnen:

Zu Artikel 1

Zu Nummer 1:

Es handelt sich um die Anpassung der Feststellungsklausel über die Höhe der Einnahmen, der Ausgaben und der Verpflichtungsermächtigungen.

Zu Nummer 2:

In Anbetracht der Steuermehreinnahmen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Ableitung der zulässigen strukturellen Kreditaufnahme nach Art. 146 Abs. 1 Satz 1 Landesverfassung in Verbindung mit Art. 131a Landesverfassung resultierend aus dem Wegfall der bisherigen pandemiebedingten Kreditaufnahme für 2023 ergibt sich eine kamerale Netto-Kredittilgung anstatt der bisher geplanten Netto-Kreditaufnahme. In Folge ist die in § 2 Absatz 1 bestimmte Kreditaufnahme auf einen Betrag von 0 Euro festzusetzen.

Zu Nummer 3:

Die bestehende Ermächtigung zur Übernahme von Bürgschaften, Garantien und sonstigen Gewährleistungen zur Förderung der Verkehrsbetriebe wird aufgrund größerer Beschaffungsprojekte der Bremer Straßenbahn AG, für die Fördermittel in Anspruch genommen werden können, angepasst.

Zu Nummer 4:

Es handelt sich um die Streichung des Ausnahmetatbestands zur Abwehr der negativen Folgen der Corona-Pandemie.

Zu Nummer 5:

Redaktionelle Anpassung.

Zu Nummer 6:

Mit dieser Feststellung wird dargelegt, dass die Anlagen zum Haushaltsgesetz durch die diesem Gesetz beigefügte Fassung verändert werden.

Im Anhang zu Artikel 1 Nummer 6 wurde in der "Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 131a BremLV" auf die gesonderte Ausweisung des Bremer Kapitaldienstfonds verzichtet, da dieses Sondervermögen mit Ablauf des 30.12.2019 außer Kraft getreten ist.

Zu Nummer 7:

Redaktionelle Anpassung in Folge der Streichung des Ausnahmetatbestands gemäß Nummer 4.

Zu Artikel 2

Es handelt sich um die erforderliche Inkrafttretensregelung.

NACHTRAGSHAUSHALT DER STADTGEMEINDE BREMEN 2023

Inhaltsübersicht

PRODUKTGRUPPENHAUSHALT 2023

KAMERALER HAUSHALTSPLAN 2023

HAUSHALTSÜBERSICHTEN 2023

- Gruppierungsübersicht
- Funktionenübersicht
- Haushaltsquerschnitt

Produktgruppenhaushalt

Stadtgemeinde Bremen

Nachtragshaushalt 2023

Feuerwehr (S)

PGR 07.02.06

1 310 07.02.00	1 GdGIWGIII (G)
PGR 92.31.02	Allgemeine Finanzen - Sonstiges (S)
PGR 93.02.01	Steuern, steuerabhängige Einn./Ausg. (S) Die kameralen Änderungen der Steuern und steuerabhängigen Einnahmen 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt
PGR 93.02.02	Kredite, zentrale Zinseinn./-ausgaben (S) Die kameralen Änderungen der Tilgungausgaben am Kreditmarkt 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt.
PGR 95.02.01	Bremen-Fonds (S) Die kameralen Änderungen 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt.
PPL 99	Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise Keine finanzielle Auswirkungen
PBR 99.02	Klimastrategie/Energiekrise Stadt (S)
PGR 99.02.01 PGR 99.02.02 PGR 99.02.03 PGR 99.02.04	Fastlane Wärrmeversorgung (S) Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S) Fastlane Energetische Sanierung (S) Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S)
PBR 99.04	Ukraine/Energiekrise Stadt
PGR 99.04.01	Ukraine/Energiekrise (S)

Produktgruppe: 07.02.06Feuerwehr (S)StadtgemeindeSeite 2

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:							
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises ☐ freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben ☐ pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben ☐ staatliche Auftragsangelegenheiten							
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023		von	um	auf		
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen			0 0 0 3.262 0	00 0 0 -574 0	00 0 0 2.687 0		
Gesamteinnahmen			3.662	-574	3.087		
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen			00 00 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0		
Gesamtausgaben			39.028	0	39.028		
Saldo			-35.366	-574	-35.941		
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			9,38	0	7,91		
Verpflichtungsermächtigungen							
Personal Konsumtiv Investiv			0 0 0	0 0 0	0 0 0		

Aufgaben des eigenen Wirkungskreises Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises ☑ freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben ☑ staatliche Auftragsangelegenheiten ☐ pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben Image: Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises						
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023		von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen			0 0 0 0 0	00 0 0 0 0	00 0 0 0 0	
Gesamteinnahmen			0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen			00 00 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0	
Gesamtausgaben			0	0	0	
Saldo			0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in $\%$			0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen*						
Personal Konsumtiv Investiv			0 0 305.000	0 0 -305.000	0 0 0	

^{*}Die Veranschlagung der Verpflichtungsermächtigungen i.H.v. 505.000 T€ bei den globalen Mehrausgaben (Haushaltsstelle 3995.971 11-8) ist nicht Bestandteil des Produktgruppenhaushalts.

Produktgruppe: 93.02.01	Steuern, steuerabhängige Einn./Ausg. (S)	Seite 2
Stadtgemeinde		

Aufgaben des eigenen Wirkungskreises □ freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben □ pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben		Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises staatliche Auftragsangelegenheiten				
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023		von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen			0 0 0 617.115 0 0	00 0 0 45.149 0 0	00 0 0 662.264 0	
Gesamteinnahmen			624.115	45.149	669.264	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen			00 00 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0 0	
Gesamtausgaben			6.083	0	6.083	
Saldo			618.032	0	663.181	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			10.259,99	0	11.002,20	
Verpflichtungsermächtigungen						
Personal Konsumtiv Investiv			0 0 0	0 0 0	0 0 0	

Produktgruppe: 93.02.02	Kredite,zentrale Zinseinn./-ausgaben (S)	Seite 2
Stadtgemeinde		

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:							
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises		Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises					
freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben		staatliche Auftragsangelegenheiten					
pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben							
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023		von	um	auf		
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven			0 0 0 0	00 0 0 0 0	00 0 0 0 0		
Rücklagenentnahmen			0	0	0		
Gesamteinnahmen			13.113	0	13.113		
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen			00 00 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0 0 0 19.761	0 00 0 0 0 0 0 0		
Gesamtausgaben			3.000	19.761	22.761		
Saldo			10.113	-19.761	-9.648		
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			437,10	0	57,61		
Verpflichtungsermächtigungen							
Personal Konsumtiv Investiv			0 0 0	0 0 0	0 0 0		

Nachtragshaushalt 2023

99.02	Klimastrategie/Energiekrise Stadt						
	99.02.01	Fastlane Wärmeversorgung (S)					
	99.02.02	Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S)					
	99.02.03	Fastlane Energetische Sanierung (S)					
	99.02.04	Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S)					
99.04	Ukraine/	Energiekrise Stadt					
	99.04.01	Ukraine/Energiekrise (S)					

PRODUKTPLAN 99 Klimastrategie, Ukraine/ Energiekrise

Produktplan: 999 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise	Verantwortlich: Staatsrat Dr. Hagen - SV2
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
- Der Senat sieht vor, dass die Finanzierung der nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbaren Fastlane-Bestandteile zur Bewältigung der Klimakrise bis 202' die bremischen Haushalte im Umfang von 3 Mrd. EUR vom Landeshaushalt getragen werden soll (siehe Landeshaushalt). Die Stadtgemeinden Bremen und Brem aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen Die städtische Ebene im Produktplan 99 dient insoweit der Abwicklung von Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Stadtgemeinde Bremen sowie der B finanzierten Ausgaben. Die Stadtgemeinde Bremerhaven wird im Rahmen ihrer Haushaltsstrukturen eine analoge Vorgehensweise umsetzen, um die vom Land kvom übrigen Haushalt abzugrenzen (Einrichtung gesonderter Haushaltsstellen bzw. Kapitel). Zu den Inhalten und Zielen wird insoweit auf die Ausführungen im I	nerhaven müssen so keine eigenen Kredite direkte Auszahlungen sowie andererseits tündelung der daraus in der Stadt Bremen reditfinanzierten Zahlungsbeziehungen getrennt
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene.	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.20225.11.2022	
Turnoudnondo Vonital	
Zuzuordnende Kapitel	
3680, 3687, 3696, 3708, 3709, 3801, 3989, 3999	

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise Seite 2

Stadtgemeinde

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	vvon	um	auf	
	,,,,,,,	4111		
Konsumtive Einnahmen	0	0	00)
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen	0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	
- von Bremerhaven	0	0	0	
Rücklagenentnahmen	0	0	0	
Gesamteinnahmen	0	0	0	
Personalausgaben	00	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben	0	0	0	
Zinsausgaben	0	0	0	
Tilgungsausgaben	0	0	0	
Investive Ausgaben	0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)	0	0	0	
- an Bremerhaven	0	0	0	
Rücklagenzuführungen	0	0	0	
Gesamtausgaben	0	0	0	
Saldo	0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen				
Demonst		0		
Personal Konsumtiv	0 0	0	0	
Investiv	0	0	0	

Produktplan: 999 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise							Seite 3	
Stadtgemeinde								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %)								
(Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten) Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die St 2023 zunächst noch nicht betraglich konkret veranschlag	adtgemeinde Bremen (ogt worden, sondern wer	einschl. der daraus resul rden sich erst im Vollzu	ltierenden Ausgaben) si ig der Haushalte bedarfi	nd in der Aufstellung d sgerecht abbilden.	les Nachtragshaushalts			

Produktplan: 99	Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise	Seite 4
Stadtgemeinde		
3. Leistungsang	gaben	
A. Kennzahlen zur M Erreichung der stra	lessung der tegischen Ziele	

						Seite 5		
Stadtgemeinde								
			I	I	I	I		
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B	<u>I</u>		I	I	I			

Produktbereich: 99.02 Klimastrategie/Energiekrise Stadt	Verantwortlich: Duveneck - 2
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	•
Kurzbeschreibung	
 Der Senat sieht vor, dass die Finanzierung der nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbaren Fastlane-Bestandteile zur Bewältigung der Klimakrise bis 2027 im Umfgetragen werden soll (siehe Landeshaushalt Produktbereich 99.01). Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern d vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen. Die städtische Ebene im Produktplan 99, hier Produktbereich 99.02., dient insoweit der Abwicklung von Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Stadtgemeinde B Stadt Bremen finanzierten Ausgaben. Die Stadtgemeinde Bremerhaven wird im Rahmen ihrer Haushaltsstrukturen eine analoge Vorgehensweise umsetzen, um die vom La getrennt vom übrigen Haushalt abzugrenzen (Einrichtung gesonderter Haushaltsstellen bzw. Kapitel). Zu den Inhalten und Zielen wird insoweit auf die Ausführungen im L 	ie damit verbundenen Belastungen werden die Stadtgemeinden Bremen und Bremen sowie der Bündelung der daraus in der nd kreditfinanzierten Zahlungsbeziehungen
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (Produktbereich 99.01)	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3680, 3687, 3696, 3708, 3709, 3801, 3989, 3999	
کولاد ,	

Produktbereich: 99.02 Klimastrategie/Energiekrise Stadt Seite 2

Stadtgemeinde

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen	0	00	00)
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen	0	0 0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)	0	0	0	
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen	0	0 0	0	
Gesamteinnahmen	0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben	00	0 00	0 00	
Zinsausgaben Tilgungsausgaben	0	0 0	0	
Investive Ausgaben	0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)	0	0 0	0	
- an Bremerhaven	0	0	0	
Rücklagenzuführungen	0	0	0	
Gesamtausgaben	0	0	0	
Saldo	0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %	0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen				
Personal	0	0	0	
Konsumtiv Investiv	0	0	0	
Investiv	0	0	O	

Produktbereich: 99.02 Klimastrategie/Energiekrise Stadt							Seite 3	
Stadtgemeinde								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes B nicht betraglich konkret veranschlagt w	Fremen an die Stadtgemeinde Bremen (orden, sondern werden sich erst im Vo	einschl. der daraus resul ilzug der Haushalte beda	ltierenden Ausgaben) s arfsgerecht abbilden.	ind in der Aufstellung o	des Nachtragshaushalts	2023 zunächst noch		

Produktbereich: 99.02	Klimastrategie/Energiekrise Stadt	Seite 4
Stadtgemeinde		

3. Leistungsangaben

A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele

Produktbereich: 99.02 Klimastrategie/Energiekrise Stadt Sei						Seite 5		
Stadtgemeinde								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								

Produktgruppe: 99.02.019.04.0Fastlane Wärmeversorgung (S)	Verantwortlich: Demale - 22-3 - 22-
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	

Produktgruppe: 99.02.01 Fastlane Wärmeversorgung (S) Seite 2

Stadtgemeinde

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:							
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises		_	ertragenen Wirkungs				
		x staatliche Auf	ftragsangelegenheiten				
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)			von	um	auf		
Konsumtive Einnahmen			0	00	00)	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- von Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenentnahmen			0	0	0		
Gesamteinnahmen			0	0	0		
Personalausgaben			00	0	0		
Sonst. konsumtive Ausgaben			00	00	00		
Zinsausgaben			0	0	0		
Tilgungsausgaben			0	0	0		
Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- an Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenzuführungen			0	0	0		
Gesamtausgaben			0	0	0		
Saldo			0	0	0		
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			0	0	0		
Verpflichtungsermächtigungen							
Personal			0	0	0		
Konsumtiv			0	0	0		
Investiv			0	0	0		

Produktgruppe: 99.02.01 Fastlar Stadtgemeinde	e Wärmeversorgun	g (S)						Seite 3
Statigementae								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die S betraglich konkret veranschlagt worden, sondern werde	tadtgemeinde Bremen (e en sich erst im Vollzug d	einschl. der daraus resul ler Haushalte bedarfsger	tierenden Ausgaben) si recht abbilden.	nd in der Aufstellung d	es Nachtragshaushalts 2	2023 zunächst noch nic	ht	

Produktgruppe: 99.02.01 Fastlane Wärmeversorgung (S)	Seite 4
Stadtgemeinde	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Stadtgemeinde B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken					1
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken	duktgruppe: 99.02.01 Fastlane V	Wärmeversorgung (S)			Seite 5
	ltgemeinde				
	efermentian en eus den VI D/				
	eitere Kennzahlen/Statistiken				
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					
	rläuterungen zu 3. A+B				

Produktgruppe: 99.02.029.04.01 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S)	Verantwortlich: DDemale - 22-3 - 22-3
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3680, 3687, 3696, 3801	

Produktgruppe: 99.02.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S) Seite 2

Stadtgemeinde

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:							
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises			ertragenen Wirkungs				
x freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben		x staatliche Auf	ftragsangelegenheiten				
pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben							
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)			von	um	auf		
Konsumtive Einnahmen			0	00	00)	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0 0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- von Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenentnahmen			0	0	0		
Gesamteinnahmen			0	0	0		
Personalausgaben			00	0	0		
Sonst. konsumtive Ausgaben			00	00	00		
Zinsausgaben			0	0	0		
Tilgungsausgaben			0	0	0		
Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- an Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenzuführungen			0	0	0		
Gesamtausgaben			0	0	0		
Saldo			0	0	0		
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			0	0	0		
Verpflichtungsermächtigungen							
Personal			0	0	0		
Konsumtiv			0	0	0		
Investiv			0	0	0		

Produktgruppe: 99.02.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S)	Seite 3
Stadtgemeinde	
B. Personaldaten	
Beschäftigungszielzahl Personalbestand	
=> Netto-Personalbedarf	
Personalstruktur (in %) Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten) Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Feilzeitquote Schwerbehindertenquote C. Kapazitätsdaten	
D. Erläuterungen zu 2. A-C	
Die Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Stadtgemeinde Bremen (einschl. der daraus resultierenden Ausgaben) sind in der Aufstellung des Nachtragshaushalts 2023 zunächst noch nicht netraglich konkret veranschlagt worden, sondern werden sich erst im Vollzug der Haushalte bedarfsgerecht abbilden.	

Produktorunnos 00 02 02 Festlers CO2 Melilitäters eskete (S)	S-:4- 4
Produktgruppe: 99.02.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (S)	Seite 4
Stadtgemeinde	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktgruppe: 99.02.02 Fastlane	CO2-arme Mobil	itätsangebote (S)			Seite 5
Stadtgemeinde		2 ()			
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					

Produktgruppe: 99.02.039.04.01 Fastlane Energetische Sanierung (S)	Verantwortlich: Demale - 22-3 - 22-3
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3989, 3999	

Produktgruppe: 99.02.03 Fastlane Energetische Sanierung (S) Seite 2

Stadtgemeinde

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um: Aufgaben des eigenen Wirkungskreises Implicatige Selbstverwaltungsaufgaben Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises Implicatige Selbstverwaltungsaufgaben Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises Implicatige Selbstverwaltungsaufgaben					
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	1	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0 0 0 0	00 0 0 0 0	00 0 0 0 0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen		00 00 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 00 0 0 0 0 0	
Gesamtausgaben		0	0	0	
Saldo		0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal Konsumtiv Investiv		0 0 0	0 0 0	0 0 0	

Produktgruppe: 99.02.03 Fastlan Stadtgemeinde	ne Energetische Sani	erung (S)						Seite 3
3. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
> Netto-Personalbedarf						r		
Personalstruktur (in %) Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Feilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Stetraglich konkret veranschlagt worden, sondern werde	adtgemeinde Bremen (ein n sich erst im Vollzug de	nschl. der daraus result r Haushalte bedarfsger	tierenden Ausgaben) sir echt abbilden.	nd in der Aufstellung d	les Nachtragshaushalts 2	.023 zunächst noch nic	ht	

Produktgruppe: 99.02.03 Fastlane Energetische Sanierung (S)	Seite 4
Stadtgemeinde	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktgruppe: 99.02.03 Fastlane E	nergetische Sanie	rung (S)			Seite 5
Stadtgemeinde					
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					

Produktgruppe: 99.02.0404.01 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S)	Verantwortlich: Demale - 22-3 - 22-3
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (entsprechende Produktgruppe innerhalb des Produktbereichs 99.01.).	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3708, 3709, 3801	

Produktgruppe: 99.02.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S) Seite 2

Stadtgemeinde

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:							
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises		Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises					
x freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben	X staatliche Auf	X staatliche Auftragsangelegenheiten					
pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben							
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)			von	um	auf		
Konsumtive Einnahmen			0	00	00)	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0 0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- von Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenentnahmen			0	0	0		
Gesamteinnahmen			0	0	0		
Personalausgaben			00	0	0		
Sonst. konsumtive Ausgaben			00	00	00		
Zinsausgaben			0	0	0		
Tilgungsausgaben			0	$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	0		
Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0		0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0		
- an Bremerhaven			0	0	0		
Rücklagenzuführungen			0	0	0		
Gesamtausgaben			0	0	0		
Saldo			0	0	0		
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			0	0	0		
Verpflichtungsermächtigungen							
Personal			0	0	0		
Konsumtiv			0	0	0		
Investiv			0	0	0		

Produktgruppe: 99.02.04 Fastland	Produktgruppe: 99.02.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S)							Seite 3
Stadtgemeinde								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Sta betraglich konkret veranschlagt worden, sondern werden	dtgemeinde Bremen (e sich erst im Vollzug de	inschl. der daraus resul er Haushalte bedarfsger	ltierenden Ausgaben) si recht abbilden.	nd in der Aufstellung d	es Nachtragshaushalts 2	2023 zunächst noch nic	cht	

Produktgruppe: 99.02.04	Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (S)	Seite 4
Stadtgemeinde		
3. Leistungsangaben		
A Kennzahlen zur Messung der		

A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele

Produktgruppe: 99.02.04 Fastlane I	Klimaneutrale Wir	tschaft (S)			Seite 5
Stadtgemeinde	iximianeanale wh	isonari (s)			Seite 3
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken					
C. Erläuterungen zu 3. A+B					

Produktbereich: 99.04 Ukraine/Energiekrise Stadt	Verantwortlich: Duveneck - 2
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
 Der Senat sieht vor, dass die Finanzierung der Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der damit verbundenen akuten Energiekrise im Umfang vor getragen werden soll (siehe Landeshaushalt Produktbereich 99.03). Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an di Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen. Die städtische Ebene im Produktplan 99, hier Produktbereich 99.04., dient insoweit der Abwicklung von Zahlungsbeziehungen des Landes Bremen an die Stadtgemeinde Breder Stadt Bremen finanzierten Ausgaben. Die Stadtgemeinde Bremerhaven wird im Rahmen ihrer Haushaltsstrukturen eine analoge Vorgehensweise umsetzen, um die vom I Zahlungsbeziehungen getrennt vom übrigen Haushalt abzugrenzen (Einrichtung gesonderter Haushaltsstellen bzw. Kapitel). Zu den Inhalten und Zielen wird insoweit auf die verwiesen. 	e damit verbundenen Belastungen werden ie Stadtgemeinden Bremen und emen sowie der Bündelung der daraus in Land kreditfinanzierten
Strategische Ziele	
Siehe Landesebene (Produktbereich 99.03).	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3999	

Produktbereich: 99.04 Ukraine/Energiekrise Stadt Seite 2

Stadtgemeinde

A Kamarala Finanzdatan (Tad. EUD.)				C	
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)		von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	00	00)
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0 0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- von Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenentnahmen		0	0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		00	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		00	00	00	
Zinsausgaben Tilgungsausgaben		0	0 0	0	
Investive Ausgaben		0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	0	
- and bzw. Stadtgemenide (intern) - an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen		0	0	0	
Gesamtausgaben		0	0	0	
Saldo		0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv		0	0	0	
Investiv		0	0	0	

Produktbereich: 99.04	Ukraine/Energiekrise Stadt							Seite 3
Stadtgemeinde								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die Zahlungsbeziehungen des Landes I konkret veranschlagt worden, sondern	Bremen an die Stadtgemeinde Bremen (werden sich erst im Vollzug der Hausha	einschl. der daraus resulute bedarfsgerecht abbil	ltierenden Ausgaben) si den.	ind in der Aufstellung d	les Nachtragshaushalts	2023 zunächst noch nic	ht betraglich	

Produktbereich: 99.04 Ukraine/Energiekrise Stadt	Seite 4
Stadtgemeinde	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktbereich: 99.04 Ukraine/Energiekrise Stadt								Seite 5
Stadtgemeinde								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								

Produktgruppe: 99.04.01.04. Mkraine/Energiekrise (S)	Verantwortlich: Demale - 22-3 - 22-3
Stadtgemeinde	
1. Basisinformationen	•
Kurzbeschreibung	
Siehe Produktbereich 99.04.	
Strategische Ziele	
Siehe Produktbereich 99.04.	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
3999	

Produktgruppe: 99.04.01 Ukraine/Energiekrise (S) Seite 2

Stadtgemeinde

2. Ressourceneinsatz

Bei den städtischen Aufgaben handelt es sich um:								
Aufgaben des eigenen Wirkungskreises Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises								
		X staatliche Auf						
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)			von	um	auf			
Konsumtive Einnahmen			0	00	00)		
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0			
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0			
- von Bremerhaven			0	0	0			
Rücklagenentnahmen			0	0	0			
Gesamteinnahmen			0	0	0			
Personalausgaben			00	0	0			
Sonst. konsumtive Ausgaben			00	00	00			
Zinsausgaben			0	0	0			
Tilgungsausgaben			0	0	0			
Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0			
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0			
- an Bremerhaven			0	0	0			
Rücklagenzuführungen			0	0	0			
Gesamtausgaben			0	0	0			
Saldo			0	0	0			
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %			0	0	0			
Verpflichtungsermächtigungen								
Personal			0	0	0			
Konsumtiv			0	0	0			
Investiv			0	0	0			

Produktgruppe: 99.04.01 Ukraine/Energiekrise (S)								Seite 3
Stadtgemeinde								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten) Beschäftigte unter 35 Jahre								
Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								

Produktgruppe: 99.04.01	Ukraine/Energiekrise (S)	Seite 4
Stadtgemeinde		
3. Leistungsangaben		
A. Kennzahlen zur Messung der		

Erreichung der strategischen Ziele

							Seite 5	
Stadtgemeinde								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								

Einzelpläne

Kapitel 3054 Feuerwehr

Zuschuss/Überschuss

			ÄNDERU	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
3054		Feuerwehr			
		EINNAHMEN			
384 57-1	892	Von Hst. 0970/984 57-7, Anteil an der Feuerschutz-	3.261.730	-574.330	2.687.400
07.02.06	054	steuer			
	Ab	schluss Kapitel 3054			
		Summe der Einnahmen	3.661.690	-574.330	3.087.360
		Summe der Ausgaben	51.883.520	0	51.883.520

-48.221.830

-574.330

-48.796.160

Kapitel 3680 Behörde d. Sen. für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

			ÄNDERUN	IG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
3680		Behörde d. Sen. für Klimaschutz,Umwelt,Mobilität,			
		Stadtentwicklung und Wohnungsbau			
		EINNAHMEN			
384 10-9	790	Von Hst. 0680.984 10-7 für Dekarbonisierung des	0	0	0
99.02.02	900	Verkehrs			
	680				
		Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
384 50-8	741	Von Hst. 0680.984 50-6 für ÖPNV-Vorhaben	0	0	0
99.02.02	900				
	680	Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	chluss Kapitel 3680			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3681 Allgemeine Bewilligungen für Bau und Verkehr

			ÄNDERUI	NG DES ANSCHLA	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
3681		Allgemeine Bewilligungen für Bau und Verkehr			
		AUSGABEN			
682 41-3	332	BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfort-	0	0	0
99.02.02	900 680	schreibung und Subunternehmerfahrten			
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 41-1	741	BSAG Beschaffung E-Busse einschl. Infrastruktur	0	0	0
99.02.02	900 680				
	000	Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Abs	chluss Kapitel 3681			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3687 Amt für Straßen und Verkehr

				JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
3687	1 02	Amt für Straßen und Verkehr			
		EINNAHMEN			
384 60-0	729	Von Hst. 0687.984 60-9 für Vorhaben im Fuß-/	0	0	0
99.02.02	900	Radverkehr			
	687				
		Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	schluss Kapitel 3687			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
3696		Städtebauförderung			
		EINNAHMEN			
384 70-2	422	Von Hst. 0696.984 70-0 für Intermodalitäts-	0	0	0
99.02.02	900	Vorhaben			
	680				
		Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug			
		entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	chluss Kapitel 3696			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3708 Wirtschaftsförderung für Gewerbeflächen/Regional- planung

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
3708	1 02	Wirtschaftsförderung für Gewerbeflächen/Regional-			
3700		planung			
		EINNAHMEN			
384 11-8	692	Von Hst. 0711/984 11-1 für die Entwicklung von	0	0	0
99.02.04	900	nachhaltigen und klimafreundlichen			
	700	Wirtschaftsflächen Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	schluss Kapitel 3708			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3709 Wirtschaftsförderung für Planung

Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	ÄNDERI von EUR	JNG DES ANSCHL um EUR	AGES 2023 auf EUR
3709		Wirtschaftsförderung für Planung			
		EINNAHMEN			
384 30-8 99.02.04	692 900 700	Von Hst. 0711/984 30-5 für die Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.	0	0	0
384 40-5 99.02.04	692 900 700	Von Hst. 0711.984 40-2 für Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.	0	0	0
	Abs	chluss Kapitel 3709 Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Einnanmen Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3801 Hafenwirtschaft/Hafeninfrastruktur und Luftverkehrsbehörde

				JNG DES ANSCHL	
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
3801		Hafenwirtschaft/Hafeninfrastruktur und Luftverkehrsbehörde			
		EINNAHMEN			
384 60-8 99.02.04		Von Hst. 0801.984 60-6 für Dekarbonisierung Hafeninfrastruktur	0	0	0
99.02.04	800	Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
384 61-6	692	Von Hst. 0801.984 61-4 für Zentren für	0	0	0
99.02.04	900 800	wasserstoffbetriebene Anwendungen Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
384 62-4 99.02.02	692 900 800	Von Hst. 0801.984 62-2 für Eisenbahn-Vorhaben Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug	0	0	0
		entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	chluss Kapitel 3801			
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	0 0	0 0	0 0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

			ÄNDEDI	JNG DES ANSCHLA	I AGES 2023				
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR				
3970		Gemeindesteuern							
		EINNAHMEN							
071 01-5 93.02.01	821 900	Gemeindeanteil an der Lohnsteuer	353.290.770	8.832.050	362.122.820				
071 02-3 93.02.01		Gemeindeanteil an der veranlagten Einkommensteuer	56.823.090	17.823.720	74.646.810				
071 03-1 93.02.01	821 900	Gemeindeanteil an der Lohnsteuerzerlegung	-92.998.320	-3.703.280	-96.701.600				
071 04-0 93.02.01		Gemeindeanteil am Erstattungsbetrag des Bundes- amtes für Finanzen	-20 3.750						
071 07-4 93.02.01		Gemeindeanteil an den Bundeszahlungen im Familien- leistungsausgleich	-58.104.950	-3.010.390	-61.115.340				
072 01-1 93.02.01	821 900	Grundsteuer A	170.980	3.770	174.750				
073 01-8 93.02.01	821 900	Grundsteuer B	177.705.640	-1.072.270	176.633.370				
075 01-0 93.02.01	821 900	Gewerbesteuer	452.220.190	203.857.610	656.077.800				
076 02-5 93.02.01	821 900	Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer	76.440.150	2.859.630	79.299.780				
077 02-1 93.02.01	821 900	Bundesanteil an der Gewerbesteuerumlage	-13.951.470	-6.289.230	-20.240.700				
077 03-0 93.02.01	821 900	Landesanteil an der Gewerbesteuerumlage	-19.724.500	-8.891.660	-28.616.160				
078 01-0 93.02.01		Gemeindeanteil an der Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge	4.895.750	-2.140	4.893.610				
082 01-7 93.02.01	821 900	Sonstige Vergnügungssteuern	14.164.050	-1.595.730	12.568.320				
083 01-3 93.02.01	821 900	Abgabe für Hunde	2.587.320	-183.880	2.403.440				
089 01-1 93.02.01	821 900	Zweitwohnungsteuer	723.670	102.470	826.140				
089 02-0 93.02.01	900	Tourismussteuer (Citytax)	1.745.260	-47.150	1.698.110				
	Abs	chluss Kapitel 3970							
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	956.467.670 0	208.687.270	1.165.154.940 0				
		Zuschuss/Überschuss	956.467.670	208.687.270	1.165.154.940				

Kapitel 3972 Zuweisungen

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
3972		Zuweisungen			
		EINNAHMEN			
384 01-0	892	Von Hst. 0972/984 07-8, Schlüsselzuweisungen	614.828.940	659.977.820	
93.02.01	900				
	Abs	chluss Kapitel 3972			
		Summe der Einnahmen	617.114.940	45.148.880	662.263.820
		Summe der Ausgaben	9.150.500	0	9.150.500
		Zuschuss/Überschuss	607.964.440	45.148.880	653.113.320

Kapitel 3980 Allgemeines Kapitalvermögen, Schuldendienst, Rücklagen

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
3980		Allgemeines Kapitalvermögen, Schuldendienst, Rücklagen			
		EINNAHMEN			
325 30-9 93.02.02	831 900	Kreditmarktmittel und Anleihen	333.729.270	-333.729.270	0
		Hieraus sind Ausgaben für Kurspflege zu leisten. Einnahmen aus Kreditaufnahmen dürfen in das folgende Haushaltsjahr umgebucht werden. Desgleichen dürfen am Anfang des folgenden Haushaltsjahres eingehende Einnahmen aus Kreditaufnahmen noch zu Gunsten des abzuschließenden Haushaltsjahres gebucht oder umgebucht werden.			
		AUSGABEN			
595 01-2 93.02.02	831 900 901	Tilgung an sonstigen Kreditmarkt	0	89.771.450	89.771.450
		 Ausgaben dürfen in Höhe der Einnahmen bei 325 32-5 geleistet werden. Gegenseitig deckungsfähig mit 591 01-7. 			
919 80-2 93.02.02	851 900	Zuführung an die Zentrale Stabilitätsrücklage	0	19.761.100	19.761.100
	Abs	schluss Kapitel 3980			
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	348.845.850 3.000.000	-333.729.270 109.532.550	15.116.580 112.532.550
		Zuschuss/Überschuss	345.845.850	-443.261.820	-97.415.970

Kapitel 3989 Zuweisungen an Sondervermögen Immobilien und Technik (Klimaschutz- und sonstige Sanierung)

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
	FBZ				
3989		Zuweisungen an Sondervermögen Immobilien und			
		Technik (Klimaschutz- und sonstige Sanierung)			
		EINNAHMEN			
384 60-0	811	Von Hst. 0988.98460-4 für energetische	0	0	0
99.02.03	900	Gebäudesanierung Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
	Abs	schluss Kapitel 3989			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 3994 Bremen Fonds

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
2004	FDZ	Bremen Fonds			
3994		bremen ronds			
		AUSGABEN			
971 11-4	882	Globalmittel zur Abmilderung der wirtschaftlichen	190.000.000	-190.000.000	0
95.02.01	900	und sozialen Folgen der Corona-Pandemie Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Al	bschluss Kapitel 3994			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	190.000.000	-190.000.000	0
		Zuschuss/Überschuss	-190.000.000	190.000.000	0

				ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023	
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ		ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR	
3995			Allgemeines				
			AUSGABEN				
790 10-5	882	Investitionsreserve	3	0	0	0	
92.31.02	900						
		Verpflichtungsermächtig	ung auf:				
			2023				
		Anschlag:	0 EUR				
971 11-8	882	Global veranschlag	gte Verpflichtungsermächtigung	0	0	0	
92.31.02	900						
		Verpflichtungsermächtig					
		Anschlag:	2023 505.000.000 EUR				
		Abdeckung:					
		2024	505.000.000 EUR				
		2025 2026	0 EUR 0 EUR				
		2027ff	0 EUR				
	Abs	chluss Kapitel 399	5				
		Summe der Eini	nahmen	0	0	0	
		Summe der Aus	sgaben	0	0	0	
		Zuschuss/Übers	schuss	0	0	0	

Kapitel 3999 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise

			ÄNDERU	NG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
3999		Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise			
		EINNAHMEN			
384 10-1	811	Von Hst. 0999.98410-0 für energetische	0	0	0
99.02.03	900	Gebäudesanierung Der Senator für Finanzen ist ermächtigt, Einnahmen im Vollzug entsprechend der vorgesehenen Zweckbindung im Landeshaushalt nachzubewilligen.			
384 20-9	892	Von Hst. 0999.984 20-7 zur Bewältigung der Folgen	0	0	0
99.04.01	900	des Ukraine-Kriegs und der Energiekrise			
	Abs	chluss Kapitel 3999			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Haushaltsübersichten Stadt

	NACHTRAGSHAUSHALT 2023 GRUPPIERUNGSÜBERSICHT		HANSESTADT B	
HAUPT- GRUPPE	BEZEICHNUNG		JNG DES ANSCI um EUR	·
1	2	3	4	5
'	2	3	-	3
	Einnahmen			
0	Einnahmen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben sowie EU - Eigenmittel	956.467.670	208.687.270	1.165.154.940
1	Verwaltungseinnahmen, Einnahmen aus Schuldendienst und dgl.	199.054.450	0	199.054.450
2	Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen mit Ausnahme für Investitionen	129.437.760	0	129.437.760
3	Einnahmen aus Schuldenaufnahme, aus Zuweisungen u. Zuschüssen für Investitionen, bes. Finanzierungse.	2.298.203.780	-289.154.720	2.009.049.060
	Summe der Einnahmen	3.583.163.660	-80.467.450	3.502.696.210
	Ausgaben			
	Adagabeti			
4	Personalausgaben	912.245.840	0	912.245.840
5	Sächliche Verwaltungsausgaben und Ausgaben für Schuldendienst	283.191.860	89.771.450	372.963.310
6	Ausgaben für Zuweisungen und Zuschüsse mit Ausnahme für Investitionen	1.716.117.970	0	1.716.117.970
7	Baumaßnahmen	26.879.690	0	26.879.690
8	Sonstige Ausgaben für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen	319.395.180	0	319.395.180
9	Besondere Finanzierungsausgaben	325.333.120	-170.238.900	155.094.220
	Summe der Ausgaben	3.583.163.660	-80.467.450	3.502.696.210

	NACHTRAGSHAUSHALT 2023	FREIE HANSESTADT BREMEN							
	FUNKTIONENÜBERSICHT	(S	TADTGEMEIND	E)					
FKZ	BEZEICHNUNG	ÄNDERU von EUR	JNG DES ANSC um EUR	HLAGES auf EUR					
1	2	3	4	5					
	Einnahmen								
0	Allgemeine Dienste	130.072.250	0	130.072.250					
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angeleg.	5.902.170	0	5.902.170					
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmarktpolitik	81.771.620	0	81.771.620					
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	3.312.140	0	3.312.140					
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemeinsc	chaftsd. 8.797.0	000 0	8.797.000					
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstleistungen	55.044.620	0	55.044.620					
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	12.108.900	0	12.108.900					
8	Finanzwirtschaft	3.286.154.960	-80.467.450	3.205.687.510					
	Summe der Einnahmen	3.583.163.660	-80.467.450	3.502.696.210					
	Ausgaben								
0	Allgemeine Dienste	267.045.950	0	267.045.950					
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angeleg.	949.271.210	0	949.271.210					
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmarktpolitik	1.483.237.820	0	1.483.237.820					
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	98.287.030	0	98.287.030					
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemeinse	chaftsd. 24.262.	140 0	24.262.140					
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstleistungen	50.122.850	0	50.122.850					
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	142.892.890	0	142.892.890					
8	Finanzwirtschaft	568.043.770	-80.467.450	487.576.320					
	Summe der Ausgaben	3.583.163.660	-80.467.450	3.502.696.210					

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Einnahmen der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

					Einna	ahmen der	laufenden	Rechnung				
		Steuern	Ge-	Geld-	Sonstige	Ein-	Zinseini	nahmen	Zuweisu	ngen für	Schul-	Summe
		und	bühren	strafen	Verwal-	nahmen			laufende	Zwecke	den-	Spalten
		steuer-		und	tungs-	aus wirt-	aus	aus	von	von	dienst-	3-12
F		ähnliche		Geld-	ein-	schaft-	öffentl.	sonstigen		sonstigen	hilfen	
.,		Ab-		bußen	nahmen		Bereicher	Bereichen	Bereichen	Bereichen		
K	Funktionen	gaben				Tätigkeit						
Z		011-099	111	112	113-119	12	15	16	21	27	22	-
									23	28	26	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	Allgemeine Dienste	-	52,47	4,99	1,74	0,16	-	4,33	54,87	3,62	7,87	130,02
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle	-	1,30	-	0,46	0,95	-	-	0,11	1,55	-	4,37
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmark	-	9,81	-	12,49	5,65	-	0,00	43,13	9,77	-	80,85
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	-	0,66	-	0,09	0,32	-	-	1,71	0,29	0,24	3,29
4	Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung u. komm. Gemei	-	8,71	0,06	0,03	-	-	-	-	-	-	8,80
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstl	-	-	-	-	43,04	-	-	-	-	-	43,04
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	-	4,29	0,01	0,21	0,10	-	-	6,14	0,16	-	10,91
8	Finanzwirtschaft	1165,15	0,03	-	0,10	18,02	-	26,04	-	-	-	1209,34
	Insgesamt	1165,15	77,26	5,06	15,12	68,24	-	30,37	105,95	15,38	8,10	1490,63

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Einnahmen der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

		Einr	nahmen de	r Kapitalre	chnung				Zu-		Besondere	,	Zu- Verrechnungen			Zu-	
									sammen	Finar	nzierungsei	nnahmen	sammen			sammen	
Veräuß-	Darle	hens-	Sch	nulden-	Zuweisung	en u. Zu-	sonstige	Summe	Summe	Ent-	Über-	Summe	Summe	mit	inner-	Ein-,	
erungs-	rückfl	lüsse	aufr	nahmen	schüsse fü	ür Invest.	Ein-	Spalten	Spalten	nahmen	schüsse	Spalten	Spalten	Bremer-	halb	nahmen	
erlöse	aus	aus	aus	aus	von	von	nahmen	14-21	13+22	Rück-	a.Vorjahr	24+25	23+26	haven	Bremens	ins-	
		sonstigen	öffentl.	sonstigen		sonstigen	Kapital-			lagen	Globale					gesamt	F
	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	rechnung				Mehr-/						
											Minder-						K
											einn.						_
13	17	14	31	32	33	34	29	-	-	35	36	-	-	387	381	-	Z
		18									37			389	384		
															386		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0,05	_	-	-	-	_	_	_	0,05	130,07	_	_	_	130,07	_	_	130,07	0
-,					4.00	0.45			,								
-	-	-	-	-	1,38	0,15	-	1,53	5,90	-	-	-	5,90	-	-	5,90	1
-	-	0,92	-	-	-	-	-	0,92	81,77	-	-	-	81,77	-	-	81,77	2
-	-	0,02	-	-	-	-	-	0,02	3,31	-	-	-	3,31	-	-	3,31	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,80	-	-	-	8,80	-	-	8,80	4
-	-	2,00	-	-	10,00	-	-	12,00	55,04	-	-	-	55,04	-	-	55,04	6
-	-	-	-	-	-	1,20	-	1,20	12,11	-	-	-	12,11	-	-	12,11	7
0,00	-	0,03	-	-	19,23	-	-	19,27	1228,61	1,98	-	1,98	1230,59	-	1975,10	3205,69	8
0,05	-	2,97	-	-	30,62	1,35	-	34,99	1525,61	1,98	-	1,98	1527,59	-	1975,10	3502,70	

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Ausgaben der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

		Ausgaben der laufenden Rechnung										
		Per- sonal-	Sach- liche	Zinsau	sgaben	Zuweisungen für laufende Zwecke		Schul- den-	Renten- und	Zu- schüsse	Sonstige Zu-	Summe Spalten
F		aus- gaben	Verwal- tungs-	an öffentl.	an sonstige	an öffentl.	an sonstige	dienst- hilfen	Unter- stüt-	an Unter-	schüsse	3-12
К	Funktionen		aus- gaben	Be- reiche	Be- reiche	Be- reiche	Be- reiche		zungen	nehmen		
Z		4	51-54	56	57	61 63	67	62 66	681	682 683	684 685	-
						00				687	686 688	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	Allgemeine Dienste	153,80	70,49	-	-	1,70	21,09	-	5,25	-	3,19	255,51
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle	625,63	121,79	-	-	0,35	-	-	31,65	44,05	60,82	884,29
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmark	74,07	58,74	-	-	42,01	279,62	-	613,67	6,08	382,92	1457,11
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	15,04	10,41	-	-	15,61	-	0,03	-	19,89	11,86	72,85
4	Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung u. komm. Gemei	-	1,99	-	-	-	-	-	-	0,58	2,76	5,33
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstl	-	0,28	-	-	1,95	-	-	-	43,33	1,59	47,15
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	18,08	5,83	-	-	0,01	-	-	-	52,95	0,07	76,94
8	Finanzwirtschaft	25,62	10,68	-	3,00	73,06	0,02	-	-	-	-	112,38
	Insgesamt	912,25	280,19	-	3,00	134,69	300,73	0,03	650,57	166,89	463,21	2911,56

Haushaltsquerschnitt 2023

Gliederung der Ausgaben der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

Ausgaben der Kapitalrechnung						Zu-	Besondere Finanzierungsausgaben			Zu-	Verrechnungen		Zu-						
					sammen					sammen			sammen						
Bau-	Erwerb	Erwerb	Zuweisu	Ü	Zu-	Dar-	Til-	Sonstige	Summe	Summe	Tilg-	Zufüh-	Deckung	Summe	Summe	mit	innerhalb	Aus-	
maß-	von	von	Investi	tionen	schüsse	lehen	gungs-	Aus-	Spalten	Spalten	ungs-	rungen	von Fehl-	Spalten	Spalten	Bremer-	Bremens	gaben	.
nahmen	unbe-	beweg-	an	an	für		aus-	gaben	14-22	13+23	aus-	an	beträgen	25-27	24+28	haven		insge-	.
	weg-	lichen	Gebiets-	Sonstige	Investi-		gaben	der			gaben	Rück-	Globale					samt	F
	lichen	Sachen	körper-		tionen		an	Kapital-			an	lagen	Mehr-/						
	Sachen		schaften				öffentl.	rech-			sonstige		Minder-						K
7	82	0.1	004.000	004.000	00	0.5	Bereiche	nung			Bereiche	0.1	ausg.			005	004		
/	82	81	881-883	884-889	89	85	58	69 83	-	-	59	91	96 97	-	-	985	981	-	Z
						86		83 87					97			988	984 986		.
								87									986		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1,93	-	7,75	-	1,85	-	-	-	-	11,53	267,05	-	-	-	-	267,05	-	-	267,05	0
9,39	-	19,10	-	19,70	16,80	-	-	-	64,99	949,27	-	-	-	-	949,27	-	-	949,27	1
2,56	-	0,80	-	9,85	12,92	-	-	-	26,13	1483,24	-	-	-	-	1483,24	-	-	1483,24	2
1,99	-	0,08	-	1,85	21,51	-	-	-	25,44	98,29	-	-	-	-	98,29	-	-	98,29	3
0,25	-	-	-	1,50	17,18	-	-	-	18,93	24,26	-	-	-	-	24,26	-	-	24,26	4
-	-	0,01	-	1,12	1,85	-	-	-	2,97	50,12	-	-	-	-	50,12	-	-	50,12	6
0,04	-	1,18	-	48,71	16,02	-	-	-	65,95	142,89	-	-	-	-	142,89	-	-	142,89	7
10,71	-	-	-	119,62	-	-	-	-	130,34	242,71	89,77	20,31	-	110,08	352,80	6,08	128,70	487,58	8
26,88	-	28,91	-	204,20	86,28	-	-	-	346,27	3257,83	89,77	20,31	-	110,08	3367,92	6,08	128,70	3502,70	

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Energetische Gebäudesanierung

Alle Angaben in Mio. €

	2023	2024	2025	2026	2027	Gesamt
IB / SVIT	62,4	85,6	91,5	159,1	201,2	600
Gesamtsanierung Einzelgebäude, energierelevanter Anteil	3,6	3,6	23,6	55,0	77,0	163
Gesamtsan. Komplexstandorte, energierelevanter Anteil	16,2	16,2	20,4	53,0	72,0	178
Interimsstandorte für umfassende energetische Sanierungen	29,6	40,6	7,8	7,8	7,8	94
Ersatzbauten Kita-Typenbauten, energierelevanter Anteil	2,1	2,7	8,9	10,0	10,0	34
Ersatzbau Sporthallen, energierelevanter Anteil	1,9	2,6	8,3	9,6	9,6	32
Dachsanierung, Wärmedämmung und PV-Anlagen	2,6	6,6	6,6	6,6	10,6	33
Fenstersanierung	3,6	9,0	10,0	11,0	11,0	45
Wärmedämmung Außenwände	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2
Umstellung Wärmeversorgung auf Fernwärme	0,7	1,1	0,6	0,9		3,4
Umstellung Wärmeversorgung auf Wärmepumpen	0,0	1,0	3,1	3,0	1,0	8,1
Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10
Bremerhaven / WSI	10,1	18,0	37,5	50,0	54,5	170
Gebäudebewertungen, Sanierungsfahrpläne	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	1,8
PV-Ausbau	1,5	1,5	1,1	0,6	0,3	5,0
Energetische Sanierung Einzelliegenschaften	6,2	3,7	6,0	4,0	-,-	20
Sanierung weiterer Gebäude, energierelevanter Anteil	-,-	8,5	24,7	39,0	47,6	120
Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement	2,1	3,8	5,3	6,1	6,3	23,6
Hochschulen	15,3	23,8	38,7	46,2	46,2	170
Planungsmittel für Zielplanungen	1,2	1,4	0,2	0,2	0,2	3,1
Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung einzelner Bauteile						37
Sanierung Uni NW2A, MZH, Zentralber., energierelev. Anteil	5,8	7,6	8,0	8,0	8,0	
(zunächst Planungsmittel energ. Sanierungen) Sanierung Uni und Hochschulen, weitere Gebäude, energierelevanter Anteil (zunächst Planungsmittel energ. Sanierungen)	6,5 1,8	4,3	20,5	28,0	10,0	94
Weitere Eigenbetriebe	0,9	6,4	7,0	7,8	7,9	30
Werkstatt Bremen: PV-Anlagen, LED-Beleuchtung, Planung	0,3					0,3
Werkstatt Bremen, energetische Sanierung weiterer Gebäude		4,0	4,5	4,5	5,0	18
UBB, energetische Sanierung Einzelgebäude	0,5	2,2	2,1	3,1	2,9	11
"Helene-Kaisen-Haus" Bremerhaven: Energetische Sanierung Einzelgebäude	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,0
Kliniken	13,7	29,2	28,0	31,6	27,5	130
Kommunale Kliniken: Energieeffi-zienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile	4,7	10,2	9,5			24,4
Kommunale Kliniken: energierelevanter Anteil im Rahmen von Großvorhaben/ Ersatzbauten		5,0	8,0	15,6	12,0	40,6
Freigemeinnützige und private Kliniken: Energieeffizienz- maßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile	9,0	14,0	10,5	16,0	15,5	65,0
Gesamt	102,3	162,9	202,7	294,7	337,3	1.100



Erläuterung zur Fastlane Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands für den Nachtragshaushalt 2023

Vorbemerkung/allgemeine Hinweise

Am 15.11.22 hat der Senat die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" beschlossen. Diese sieht vor, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender Fastlane-Bestandteile beabsichtigt ist, einen Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung bis 2027 abzusichern. Die benannten Themenkreise müssen zur Maßnahmenveranschlagung weiter konkretisiert werden. Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden. Mit den jetzt zu beschließenden Mittel sollen möglichst viele Maßnahmen umgesetzt werden, die im Zeitraum bis 2027 abgeschlossen werden und klimaschutzrelevante Ergebnisse zeigen.

Einer der Handlungsschwerpunkte des Senats ist die Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands.

Die öffentlichen Gebäude sollen ab 2035 klimaneutral mit Energie versorgt sein. Das bedeutet die vollständige Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen), was eine wesentliche Reduzierung des Wärmebedarfs voraussetzt.

Hierfür muss eine Vielzahl an Maßnahmen im Bereich Sanierung der Gebäudehüllen und Wärmeversorgung umgesetzt werden. Die Bestände der öffentlichen Gebäude sind hinsichtlich Alter und Bauweise sehr heterogen mit einem verbreiteten Sanierungsbedarf nicht nur hinsichtlich Energie und Klimaschutz.

Grundsätzlich ist die allgemeine Gebäudesanierung eine regelhafte Aufgabe. Über Notlagenkredite kann insofern grundsätzlich nur der Bereich der energetischen Sanierung finanzierbar sein, soweit dieser darauf abzielt, zusätzliche oder zeitlich vorgezogene energetische Sanierungserfolge zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität des öffentlichen Gebäudebestands zu ermöglichen. Unzweifelhaft gehen mit energetischen Sanierungen zum Teil u.a. aufgrund von Eingriffen in den Brand- und Bestandsschutz aber zwingende Begleitmaßnahmen einher, die untrennbar mit den energetischen Sanierungsmaßnahmen verbunden und zu deren Umsetzung mit durchzuführen sind. Auch diese sind dann ursächlich kausal auf die Bewältigung der Klimakrise zurückzuführen. Hierbei ist aber eine enge Eingrenzung vorzunehmen; nicht über Notlagenkredite finanzierbar sind bspw. von energetischen Sanierungsmaßnahmen losgelöste allgemeine Sanierungsmaßnahmen (bspw. funktionale oder kapazitätsbezogene Anpassungserfordernisse). Insoweit ist bei erforderlichen umfangreichen Gesamtsanierungen/Großvorhaben zwischen einem energierelevanten Anteil, der über Notlagenkredite finanzierbar ist, und einem übrigen Anteil, der aus dem regulären Haushalt (ko)zu finanzieren ist, zu differenzieren. Gleiches gilt für Ersatzbauten als Alternative zu entsprechend umfangreichen Gesamtsanierungen. In den nachfolgenden Ausführungen ist insofern bei den entsprechenden Maßnahmenpaketen

der Hinweis (z.T. in der jeweiligen Überschrift) enthalten, dass über die Fastlane Energetische Gebäudesanierung nur der <u>energierelevante Anteil darstellbar ist.</u>

Insoweit hat der Senat im Zuge der Klimaschutzstrategie 2038 bereits festgestellt, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht, der als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden muss.

Ferner darf der äußere Anlass einer außergewöhnlichen Notsituation nicht zur Kreditfinanzierung solcher Sanierungsmaßnahmen führen, die auch ohne die eingetretene Notlage unverändert hätten getätigt werden sollen bzw. müssen. Insofern müssen die ergriffenen Maßnahmen sich durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches angepasstes, verstärktes Umsetzen auszeichnen, um so wiederum zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität des öffentlichen Gebäudebestands beizutragen.

Die Planungsreife von Einzelmaßnahmen und - bei Gesamtsanierungen/Ersatzbauten - die (einzelfallbezogene) Abgrenzung dahingehend, welche konkreten energierelevanten Anteile im Rahmen der Geltendmachung einer außergewöhnlichen Notsituation für die Klima- und Energiekrise einbezogen werden können, steht z.Zt. noch nicht abschließend fest. Auch wenn für viele Gebäude bereits sehr konkrete Maßnahmenvorschläge vorliegen, können in Anpassung an die Abgrenzungskriterien Änderungen in Maßnahmenauswahl und -umfang notwendig sein. Möglicherweise wird sich im Zuge der weiteren Planung die eine oder andere Maßnahmen als nicht in der beabsichtigten Form umsetzbar erweisen.

Zudem haben externe Rahmenbedingungen einen erheblichen Einfluss auf die Umsetzungsmöglichkeiten des Maßnahmenprogramms:

- Marktsituation im Bau- und Umweltsektor
- Personalisierung und Organisation
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Anschluss- und Kofinanzierung

Deshalb werden im NTH 2023 zum Teil Maßnahmenpakete (gesperrt) veranschlagt, die im Vollzug sowie in den Folgejahren unter Berücksichtigung der vorgenannten Abgrenzungskriterien zu Einzelmaßnahmen noch weiter zu spezifizieren sind. Planungsmittel für energetische Sanierungen sowie Mittel für bereits gut abgrenzbare energetische Sanierungsmaßnahmen sind ohne Sperrvermerk veranschlagt.

Parallel dazu hat der Senat zwecks Verfahrensbeschleunigung im Bereich der energetischen Sanierung um Identifizierung bestehender Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie -prozesse und um die Vorlage und Implementierung entsprechend erforderlicher und möglicher Regeländerungen gebeten. Auch dieser Prozess wird einen Einfluss auf die weiteren Umsetzungsschritte haben.

Die folgenden Angaben schließen entsprechend der Senatsvorlage vom 15.11.2022 folgende Gebäudebestände ein:

- Kernverwaltung Stadt und Land Bremen im Eigentum der SVIT, verwaltet durch IB
- Kommunale Gebäude in Bremerhaven der Seestadt-Immobilien
- Universität und Hochschulen
- Gebäude sonstiger Eigenbetriebe wie UBB, Werkstatt Bremen, Helene-Kaisen-Haus
- Die Kliniken im Land Bremen

Zu den Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude).

Gebäude der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen im Eigentum der SVIT

Zur Spezifizierung und Priorisierung der Maßnahmen für die Gebäude der SVIT hat SF eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beauftragt. Durchgeführt wurde diese vom Institut IREES.

Der Ausgangszustand bildet sich folgendermaßen ab:

- 853 thermisch konditionierte Gebäude mit
- Rund 1,8 Mio. m² Bruttogrundfläche
- 149 GWh Endenergieverbrauch (ohne Nutzerstrom)
- jährliche THG-Emissionen von etwa 42.000 t CO2-Äquivalente

Auf Basis der von IB Bereitgestellten Daten zur baulichen und energetischen Qualität des Gebäudebestands wurde die Analyse gebäudespezifisch durchgeführt und berücksichtigt die jeweilige energetische Ausgangssituation der Gebäude, das Alter der Bauteile und der installierten Heiztechnologien sowie die räumliche Verortung, und damit die Möglichkeit für einen zukünftigen Anschluss an das Fernwärmenetz.

Damit werden Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Umstellung der Wärmeversorgung auf Wärmepumpen und den Anschluss an das Fernwärmenetz in folgender Weise geplant:

- Umfangreiche Sanierungsmaßnahmen werden auf Gebiete ohne derzeitigen und zukünftigen Fernwärmeanschluss fokussiert
- Gebäude in Fernwärmeanschlussgebieten werden mit den Effizienzmaßnahmen saniert, die in den bereits erstellten Klimaschutzteilkonzepten als wirtschaftlich identifiziert worden sind.
- Umstellung der Wärmeversorgung auf Wärmepumpen in den Gebieten ohne Fernwärme-Option
- Für alle Gebäude, bei denen eine energetische Sanierung des Dachs durchgeführt wird, werden die technisch realisierbaren PV-Potenziale umgesetzt.

Für die Sanierung des ganzen Bestands bis 2035 bedeutet das folgende quantitative Anforderungen:

- 1,2 Mio. m² sanierte Bauteilflächen (Dächer, Außenwände, Fenster, Kellerdecken)
- Reduzierung des Endenergieverbrauchs bis 2035 um ca. 60% auf ca. 60 GWh pro Jahr
- Komplette Umstellung auf CO₂-freie Energieversorgung (Fernwärme und Strom werden zum Zielzeitpunkt als CO₂-frei betrachtet)
- Installierte PV-Leistung von ca. 28 MWp, Jahresertrag von ca. 23 GWh

Um einerseits der Klimanotsituation gerecht zu werden und andererseits organisatorisch die Umsetzbarkeit zu gewährleisten, werden für die kommenden 5 Jahre unterschiedliche Maßnahmenpakete geplant. Dies beinhaltet einerseits "große" Projekte (Gesamtsanierungen), die eine hohe klimaschutzbezogene Wirkungsstärke haben, aber einen längeren Planungszeitraum benötigen und der Mittelabruf entsprechend verzögert erfolgt, und anderseits "kleine" Projekte (z.B. Einbau von Wärmepumpen), die schnell und in großer Anzahl zur Umsetzung gebracht werden können und dadurch ihre Wirkungsstärke entfalten. Außerdem sollen aus Effizienzgründen "Paketlösungen" (z.B. Vergabe von mehreren Bauvorhaben an Totalunternehmer) verfolgt werden, die zu einem frühen Zeitpunkt finanziell komplett abgesichert sein müssen.

Gesamtsanierung Einzelgebäude (energierelevanter Anteil)

Priorisiert sind Gebäude mit sehr hohem spezifischen Energieverbrauch in Gebieten, die keinen Fernwärmeanschluss haben werden. Die Umsetzung vom Maßnahmen auf einer Liegenschaft mit nur einer Nutzung oder einem Gebäude kann schneller erfolgen und sie eignen sich im Hinblick für eine schnelle Umsetzung als auch für eine Paketvergabe.

Gesamtsanierung Komplexstandorte (energierelevanter Anteil)

Liegenschaften mit unterschiedlichen Nutzern, einer Vielzahl von Gebäuden und unterschiedlichen Versorgungsystemen haben die größere Wirkungsstärke, erfordern dafür komplexere Planungen. Priorität haben Standorte, in denen im Rahmen des Schul- und Kitaausbauprogramms eine "Masterplanung" erfolgt ist, soweit diese zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität vorgezogen oder angepasst/verstärkt umgesetzt werden.

Interimsstandorte für umfassende energetische Sanierungen

Die Umsetzung von Gesamtsanierungen ist bei laufendem Betrieb nicht möglich. Sie benötigen in der Regel Interimslösungen (Leerstandgrundstücke für Mobilbauten oder Herrichtung Leerstandsgebäude bzw. Fremdanmietungen) während der Bauphase. Die hierfür erforderlichen Immobilien stellen einen wesentlichen Engpassfaktor dar, so dass sich die Auswahl der prioritär zu bearbeitenden Bauprojekte immer auch an der Verfügbarkeit von Temporärstandorten orientieren muss. Die Errichtung von Temporärunterkünften ist Voraussetzung für die Umsetzung der Klimastrategie. Geplant ist die Errichtung von entsprechenden Mobilbauten in jedem Stadteil. Die angenommenen Kosten beinhalten den Kauf von Containern, die Anmietung von Containern und die Anmietung von Räumen von Dritten. Der klimaschutzbezogene Finanzierungsanteil wird an den entsprechenden Anteilen der Sanierungsprojekte zu bemessen sein, die mit dem jeweiligen Interimsstandort ermöglicht werden. Da die Interimsbauten für mehrere Vorhaben genutzt werden sollen, ist hier ggf. ein Durchschnittswert anzusetzen.

<u>Ersatzbauten Kita-Typenbauten (energierelevanter Anteil)</u>

In den Jahren 1970 bis 75 wurden zahlreiche Kitas in einem einheitlichen-Bautyp errichtet. Einige sind noch weitgehend im Originalzustand und stark sanierungsbedürftig. Detaillierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei vergleichbaren Maßnahmen haben ergeben, dass ein Ersatzbau wirtschaftlicher als eine Sanierung ist.

Ersatzbau Sporthallen, energierelevanter Anteil

Gleiches gilt für Typenbauten von Sporthallen aus den 60er und 70er Jahren.

Dachsanierung, Wärmedämmung und PV-Anlagen

<u>Fenstersanierung</u>

Wärmedämmung Außenwände

Neben den Gesamtsanierungen besteht bei vielen Gebäuden des SVIT insbesondere im Bereich der Fernwärmegebiete der Bedarf, nur einzelne Bauteile energetisch zu sanieren (Fassade, Fenster, Dach, Fenster), um eine klimaneutrale Wärmeversorgung zu ermöglichen. Hierbei handelt es sich insoweit um klar abgrenzbare energetische Sanierungen. Der Vorteil von Bauteilsanierungen liegt in der Möglichkeit, durch Bündelung von Einzelmaßnahmen zu Pakten schnelle Erfolge erzielen zu können. Die prioritären Objekte sind durch die IREES-Expertise und die Klimaschutzteilkonzepte identifiziert.

Umstellung Wärmeversorgung auf Fernwärme

Umstellung Wärmeversorgung auf Wärmepumpen

In einigen Gebäuden in gutem baulichen Zustand kann die Wärmeversorgung ohne größere Begleitmaßnahmen auf klimaneutrale Energieträger umgestellt werden.

Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement

Unter dieser Position sind kleinteilige Maßnahmen in zahlreichen Gebäuden zusammengefasst, die für die Umsetzung der Klimastrategie unverzichtbar sind. Insbesondere ist es Ziel der IB, ein zertifiziertes Energiemanagementsystem (EnMS) zu installieren. Durch die Etablierung eines EnMS wird die Energieverbrauchsdatenerfassung, -analyse und -bewertung optimiert. Die Arbeit im Rahmen des EnMS ermöglicht eine verlässliche kosten- und klimaschutzrelevante Evaluierung der Projekte aus den anderen Bausteinen der "Fast Lane".

Kommunale Gebäude Bremerhaven

Der Wirtschaftsbetrieb Seestadt-Immobilien (WSI) verwaltet einen Gebäudebestand mit diesen Eckdaten:

- Rund 535.000 m² Bruttogrundfläche
- 41 GWh Endenergieverbrauch

Eine erste Auswertung der Gebäudebaujahre wurde erstellt und erlaubt eine grobe Einstufung des Sanierungsaufwands. Nach Auffassung des WSI ist absehbar, dass für den Großteil des Gebäudebestands sehr weitreichende, bauliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich sein werden, um die Voraussetzungen für eine weitgehend klimaneutrale Bewirtschaftung herstellen zu können.

Für den Nachtragshaushalt 2023 werden folgende Maßnahmenpakete veranschlagt:

Gebäudebewertungen, Sanierungsfahrpläne

Dies beinhaltet

- Gebäudebewertungen im Rahmen der Förderung durch das BMU gemäß Kommunalrichtlinie (max. 100 Gebäude)
- zusätzliche Gebäudebewertungen, einfache Untersuchungstiefe (ohne Förderung)
- zusätzliche Gebäudebewertungen mit detaillierter Berechnung mit Fördermöglichkeit durch die BAFA gemäß BEG-Richtlinie)

Zu beantragende Fördermittel kommen zeitverzögert zur Auszahlung, d.h. voraussichtlich nicht mehr in 2023 und sind deshalb hier nicht berücksichtigt, sondern in den Folgejahren.

Diese Untersuchungen sind Grundlage der in den Folgejahren durchzuführenden Gebäudesanierungsmaßnahmen einschließlich der Ermittlung der energierelevanten Anteile.

Ausbau von PV-Anlagen:

Dies beinhaltet

- Die Übernahme von Anlagen, die von Dritten auf gepachteten Dachflächen des WSI errichtet wurden, nach Ablauf der 20-jährigen Pachtzeit (gekoppelt an die garantierte EEG-Einspeisevergütung). Die Anlagen werden für die Eigenstromnutzung ertüchtigt bzw. teilweise ersetzt.
- Nachrüstung von Anlagen auf noch unbelegten, gut geeigneten Dachflächen (regulärer Aufwand); noch nicht projektspezifisch geplant, ggf. z.B. Heinrich-Heine-Schule
- Nachrüstung von Anlagen auf noch unbelegten, Dachflächen, die zunächst bautechnisch und statischer ertüchtigt werden müssen (erhöhter Aufwand bei); noch nicht projektspezifisch geplant, ggf. z.B. Amerikanische Schule

Gesamt- und Teilsanierung Einzelliegenschaften (energierelevanter Anteil)

In Bremerhaven sind Gesamt- und Teilsanierungen in Liegenschaften vorgesehen, die bislang mit Erdgas beheizt werden und keine Perspektive für einen Fernwärmeanschluss haben.

Sanierung weiterer Gebäude (energierelevanter Anteil)

Es wird die Notwendigkeit einer umfassenden energetischen Sanierung (Technik + Gebäudehülle, ggf. Dachstatik) altersbedingt für mindestens 80% des Gebäudebestands erwartet. Die Priorisierung der Gebäude abhängig von vorliegenden Benchmarks und Festlegung des Sanierungsumfangs erfolgt im Rahmen der o.g. Gebäudebewertungen und Sanierungsfahrpläne.

Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement

Diese Position beinhaltet kleinteilige Einzelmaßnahmen in zahlreichen Gebäuden:

- LED Beleuchtungsmodernisierung in allen Liegenschaften, wo noch nicht vorhanden
- Hydraulischer Abgleich und Anlagenoptimierung in diversen Liegenschaften

 Digitalisierung Gebäudeleittechnik und Energie-Controlling, Hard- u. Software, Aufbau Datenübertragungswege, IT-Dienstleistungen

Gebäude im Wissenschaftsbereich im Land Bremen

Die Gebäude der Universität Bremen, Hochschule Bremen (HSB), Hochschule Bremerhaven (HSBHV) und Hochschule für Künste (HfK) haben zusammen diese Eckdaten:

- Rund 520.000 m² BGF
- 102 GWh Endenergieverbrauch

Die Sanierungs- und Instandsetzungsrückstände der jetzt 50 Jahre alten Universität und der Hochschulen mit einem sehr heterogenen Gebäudebestand sind beträchtlich. Im Sanierungskonzept der Universität aus dem Jahr 2021 wurde ein Sanierungsbedarf von rund 540 Mio. EUR ermittelt. Für mehrere Gebäudekomplexe sind Kernsanierungen geplant.

Für die drei Hochschulen wurde seitens SWH der Sanierungs- und Instandsetzungsbedarf auf der Grundlage der Wiederherstellungswerte der Gebäude, sowie mit der angestrebten Sanierungsquote abgeschätzt. Für den HSB-Standort Neustadtswall wird ein Masterplan zur nachhaltigen und klimagerechten Standortentwicklung erstellt.

Für den Nachtragshaushalt 2023 werden folgende Maßnahmenpakete veranschlagt:

Planungsmittel für Zielplanungen

Zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten für einzelne Gebäude, Gebäudekomplexe oder ganze Liegenschaften und die technische und energetische Infrastruktur und Medienversorgung der wissenschaftlichen Einrichtungen sind Planungsmittel erforderlich. Damit sollen Gutachten und Planungen beauftragt werden, in denen untersucht wird, welche Maßnahmen besonders klimawirksam umgesetzt werden können. Die Weitergabe der Mittel an die Hochschulen erfolgt über das Wissenschaftsressort. Hier wird auch die Verwendung der Mittel gesteuert und ein entsprechendes Controlling durchgeführt.

Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA (Technische Gebäudeausrüstung) und Wärmedämmung einzelner Bauteile

Hierbei handelt es sich um technische und bauliche Klimaschutzmaßnahmen, die die Hochschulen im Rahmen ihrer Liegenschaftsverantwortung bei der Bauunterhaltung und Instandsetzung eigenständig durchführen. In diesem Rahmen sollen insbesondere auch die Maßnahmen umgesetzt werden, die die Hochschulen in ihren Klimaschutzkonzepten identifizieren und als klimawirksam bewerten. Dazu zählen z.B. der Austausch der Beleuchtung durch LED, Tageslicht und Präsenssteuerung, die Installation von PV-Anlagen, Erneuerung von Lüftungsanlagen mit effizienter Antriebstechnik, Wärmerückgewinnung und Präsenzsteuerung, Sanierung von Kälteanlagen, Installation von Wärmepumpen oder reine Dach- und Fassadendämmungen.

Sanierung Uni NW2A, MZH, Zentralbereich (energierelevanter Anteil)

Folgende Maßnahmen in der Universität Bremen werden kurzfristig eine entsprechende Planungsreife erlangen:

- Naturwissenschaften 2, Block A: Kern-/Grundsanierung
- Mehrzweckhochhaus: Erneuerung der Gebäudehülle
- Zentralbereich Mensa, Café Central: Grundsanierung der technischen Infrastruktur, partielle Fassaden- und Dachsanierung

Die dargestellten Mittelbedarfe bilden den derzeitigen Planungsstand ab. Demnach erfolgte eine erste Annahme der Kosten auf Basis der Orientierungswerte im Hochschulbau angepasst auf den Kostenstand 2022 und einem Risikoaufschlag von 10%. In den zu erarbeitenden Planungsunterlagen für klimarelevante Sanierungen, für die in 2023 Planungsmittel veranschlagt werden, wird eine Konkretisierung vorgenommen. Daraus konkretisiert sich dann auch der Anteil der Baukosten, die auf Klimaschutzmaßnahmen entfallen und dementsprechend aus dem Klimaschutzbudget finanziert werden sollen. Der Anteil der Kosten für nutzerspezifische und sonstige Maßnahmen muss dann aus dem Wissenschaftshaushalt finanziert werden.

Sanierung Uni und Hochschulen, weitere Gebäude (energierelevanter Anteil)

In diese Kategorie fallen große Sanierungsmaßnahmen, die im Rahmen der o.g. Zielplanungen näher zu spezifizieren sind. Folgende Sanierungsbedarfe sind bekannt:

- Geisteswissenschaften 1 (GW 1 Blöcke A, B und C): Fassadensanierung
- Naturwissenschaften 1 (NW1, Blöcke Nord und Süd): Fassadensanierung
- Energiezentrale, Infrastruktur und Gebäudeautomation: Grundsanierung
- Geisteswissenschaften 2 Block A und Block B: umfassende Sanierung
- Naturwissenschaften 2, Block B: umfassende Sanierung

Für die Gebäude der Hochschule Bremen, der Hochschule Bremerhaven und Hochschule für Künste werden im Rahmen der oben geschilderten Zielplanungen weitere Klimaschutzmaßnahmen konkretisiert. Folgende Liegenschaften sollen untersucht werden.

- HSB Standort Neustadtswall: Maßnahmen aus Masterplan
- HSB Flughafendamm Airportlab, Grundsanierung
- HfK Speicher XI, energetische Dachsanierung
- HfK Dechanatstraße, Grundsanierung, energetischer Dachausbau
- HS BHV Bussestraße, Grundsanierung, technische Systeme

Auch für diesen Maßnahmenblock sind im NTHH 2023 zunächst Planungsmittel für klimarelevante Sanierungen veranschlagt.

Weitere Eigenbetriebe

Werkstatt Bremen verfügt über Gebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 50.000 m².

Werkstatt Bremen plant ab dem Jahr 2023 über ein gefördertes Klimaschutzmanagement den energetischen investitionsbedarf konzeptionell zu konkretisieren, so dass belastbare Zahlen für die Folgejahre entstehen.

Werkstatt Bremen: PV-Anlagen, LED-Beleuchtung, Planung

Für das Jahr 2023 sind folgende Maßnahmen geplant:

- Photovoltaikanlage f
 ür die Ludwig-Plate –Straße
- LED Beleuchtung für die Diedrich-Wilkens-Straße
- Planungskosten f
 ür eine Photovoltaikanlage am Buntentorsteinweg

Werkstatt Bremen, energetische Sanierung weiterer Gebäude

Für den Zeitraum bis zum Jahr 2027 hat eine erste grobe Kostenschätzung der Werkstatt Bremen einen Investitionsbedarf von rund 19 Mio.€ ergeben. Die Maßnahmen betreffen die Gebäudehülle, LED Beleuchtung, Heizungs- und Lüftungsanlagen sowie Photovoltaikanlagen.

Der Umweltbetrieb Bremen (UBB) verfügt über Gebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 30.000 m². Der UBB hat ein Klimaschutzteilkonzept für seine Liegenschaften erstellt. Er setzt derzeit ein Standortkonzept um. 6 Betriebsstandorte des UBB werden umfangreich modernisiert. Dabei werden sämtliche Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen ersetzt und PV-Anlagen installiert. Geplant ist außerdem die Nutzung der eigenen Biomasse zur Wärmeversorgung.

Für den Zeitraum bis 2027 sind für jeden Standort Maßnahmen identifiziert und dafür Kosten abgeschätzt, wie

- Dämmmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Austausch der Fenster
- Klimaneutrale Beheizung durch Einbau von Wärmepumpen bzw. Biomasseheizung
- Modernisierung von Nahwärmesystemen und Fernwärmeübergabestationen
- Nachrüstung von Photovoltaik-Anlagen

Der Wirtschaftsbetrieb "Helene-Kaisen-Haus" Bremerhaven verfügt über ein einzelnes Gebäude, das energetisch zu sanieren ist.

Kliniken im Land Bremen

Außer dem weitgehend erneuerten Klinikum Bremen-Mitte sind die Kliniken geprägt von Gebäuden der 60'er und 70'er Jahre mit hohem Sanierungsbedarf. Verschiedene Optionen grundlegender Sanierung bis hin zu (Teil-) Ersatzbauten sind in der Prüfung.

Für den Nachtragshaushalt 2023 bzw. die Umsetzungsplanung in den Folgejahren werden folgende Maßnahmenpakete vorgesehen:

Kommunale Kliniken: Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile

Die GeNo konnte im Rahmen der vom Gesellschafter geforderten Steigerung der Energieeffizienz und –einsparung schon konkrete Maßnahmenplanungen vorlegen:

- Querschnittmaßnahmen an allen Standorten: Einbau LED-Beleuchtung, Ausbau Energiemanagementsystem Ersatz Sterilisatoren (Rückbau Dampfversorgung)
- Klinikum Bremen-Nord: Energetische Sanierungen von Dächern, Fenstern und Außentüren
- Klinikum Bremen-Ost: Energetische Flachdachsanierung Hauptgebäude, Austausch Steckbeckenspülen (Rückbau Dampfversorgung)

Weitere Maßnahmen am kommunalen Klinikum Bremerhaven-Reinkenheide befinden sich in der Konkretisierung. Die Mittel des Maßnahmenpakets für kommunale Kliniken werden zunächst gesperrt im Nachtragshaushalt 2023 veranschlagt und nach weitergehender Förderkonkretisierung freigegeben.

Kommunale Kliniken: energierelevanter Anteil im Rahmen von Großvorhaben/ Ersatzbauten

Größere Gebäudemaßnahmen insbesondere der GeNo sind in der Vorplanung, sie werden aber voraussichtlich nicht 2023 begonnen und deshalb erst zum gegebenen Zeitpunkt spezifiziert.

<u>Freigemeinnützige und private Kliniken: Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile</u>

In den weiteren Kliniken im Land Bremen sind Maßnahmen beabsichtigt an den Gebäudehüllen, Wärme- und Kälteerzeugung, Lüftungsanlagen, Installation von LED-Beleuchtung und Photovoltaik-Anlagen. Der Finanzierungsbedarf ist vorläufig über Kennwerte bezogen auf die Bettenzahlen und Gebäudeflächen abgeschätzt. Eine weitergehende Förderkonkretisierung erfolgt auch hier vor Freigabe der Mittel.

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft

Fastlane-Maßnahme		2023	2024 - 2027
Testregion mobile H2 Anwendungen	3,9	3,1	0,8
Hybit	9,6	5,0	4,6
IPCEI (Landesanteile)	328,9	23,0	305,8
DRIBE2	282,6	10,3	272,3
CHC	19,3	2,8	16,5
Hyperlink	0,5	0,2	0,3
WopLin	26,5	9,8	16,7
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl. Fachkräfte, Qualifizierung (lt. Senatsvorlage)	257,6	14,85	242,75
Davon			
Fachkräfte, Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus für das Land Bremen im Bereich erneuerbarer Energien.	bis zu 98,1	1,1	97,0
- "Aus- und Weiterbildungscampus" (Arbeitstitel) im Bereich erneuerbare Energien für Ausbildung und Qualifizierung (zunächst Planungs- und Konzeptmittel)			
- Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen für klimarelevante Ausbildungsberufe, Entwicklung neuer Formen der Fachkräftegewinnung (zunächst Planungs- und Konzeptmittel)			ı
Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschaftsflächen im Land Bremen	55,0	8,05	46,95
- Grundlagenkonzepte für die Umsetzung der Maßnahmen für alle Wirtschaftsstandorte für die Bereiche "Energie", "Mobilität" und "Klimaanpassung".		0.4	
- Beratung, Veranstaltungs- und Öffentlichkeitsarbeit		0,05	
- Planungs- und Untersuchungskosten für Flächenentwicklung und Gebäude der Sondervermögen und Beteiligungsgesellschaften		2,6	
- Umsetzung erster Maßnahmen zur klimafreundlichen Wirtschaftsflächenentwicklung		5,0	

Aktualisierung der Wasserstoffstrategie und der Wasserstoffrichtlinie als zentrale Fördergrundlage für Unternehmen und Start-ups, Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft	57,0	4,0	53,0
Vorbereitende Tätigkeiten für den beschleunigten Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft (v.a. Studien und Konzepte, um eine besonders rasche und hohe CO2-Reduktion ermöglichen)		0,5	3,5
 F&E-Förderung im Sinne von Pilot- und Demonstrationsprojekten (mit dem Ziel, schnellstmöglich das CO2-Reduktionspotential zu erschließen) 	6	-	6
- Landesförderprogramm zur klimaneutralen Transformation der Wirtschaft, insbesondere KMU	32	2	30
Und Start-up Förderung im Bereich Green Tech	5	1	4
- Ertüchtigung und Herstellung von Infrastrukturen für die Bereitstellung eines Carbon Capture Storage Hubs (zunächst Planungsmittel)	10	0,5	9,5
Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen (u.a. Automotive, Luftfahrt); in Bremen und BHV	40	1,2	38,8
- Testzentrum wasserstoffbetriebener Mobilitätsanwendungen	15	0,7	14,3
- "Hydrogen Campus" für Forschung, Pilotprojekte, Testaktivitäten, Wissenstransfer zwischen F&E und Wirtschaft sowie Umsetzung von Anwendungen in der Industrie im Bereich Wasserstoff (zunächst Machbarkeitsstudie, Planungsmittel)		0,5	24,5
Dekarbonisierung Hafeninfrastruktur (z.B. Landstromversorgung)	7,5	0,5	7,0
- 50%- Kofinanzierung für zwei Landstromanlagen mit einem Gesamtvolumen von 10 Mio. €	5,0	0,25	
- Klimaneutrale Energieversorgung des Überseehafens: konzeptionelle Vorbereitung eines Zeit-, Maß- nahme- Kosten- und Kostenaufteilungsplanes zwischen privater und öffentlicher Hand	2,5	0,25	
Gesamt	600,0	46,0	554,0

SWAE, 8.12.2022

Erläuterung zur Fastlane Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft für den Nachtragshaushalt 2023

Testregion mobile H2 Anwendungen

In Bremerhaven wird eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Hierdurch wird zugleich die Wahrnehmung Bremerhavens von außen als exzellente Testregion und Kompetenzstandort für Wasserstoff als auch die Unterstützung des Klimaziels CO2-neutrales Bremerhaven gefördert.

Hybit

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als der Einstieg in die Dekarbonisierung des Stahlwerkes der ArcelorMittal Bremen und als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort d errichtet.

IPCEI (Landesanteile)

Ein wesentlicher Anteil der CO2-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO2-freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H2) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisen- und Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEI-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO2-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO2-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen

Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO2-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Pro-jekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Pro-jekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindust-rie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infra-struktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt. Der endgültige Finanzbedarf der IPCEI-Projekte wird erst nach dem derzeit noch laufenden beihilferechtlichen EU-Genehmigungsverfahrens feststehen

Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl. Fachkräfte, Qualifizierung, darunter

1. Fachkräfte, Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus für das Land Bremen im Bereich erneuerbarer Energien.

Um zeitnah Maßnahmen zur klimaneutralen Transformation umzusetzen, bedarf es eines deutlichen Aufwuchses an qualifizierten Fachkräften, insbesondere im Handwerk. Wegen der steigenden und gewerkeübergreifende Anforderungen in den klimaschutzrelevanten Berufen, sind im Rahmen einer umfangreichen Offensive ("Klima-Campus") Angebote zur Qualifizierung, Aus- und Weiterbildung erforderlich, berufsschulische Infrastrukturen aufzustocken und neue Formen der Fachkräftegewinnung zu entwickeln.

Ein geplanter Aus- und Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbarer Energien als Teil und als Ergänzung des von der Senatorin für Kinder und Bildung geplanten Weiterbildungsclusters für erneuerbare Energien im Berufsschulbereich ist eine erste Maßnahme. Dieser soll gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 99,6 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen."

Die vorgenannten Ansätze sind weiter zu konzeptionieren und vorzubereiten. Für 2023 werden daher zunächst Planungs- und Konzeptmittel veranschlagt.

2. Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschaftsflächen im Land Bremen

Ziel ist die nachhaltige Entwicklung von nachhaltigen bzw. klimafreundlichen Wirtschaftsflächen, unter Nutzung nachhaltiger Mobilitätslösungen, Maßnahmen zur verbesserten Energieeffizienz und der regenerativen Energieversorgung (insb. Solarenergie), der Stärkung der Klimaresilienz und des Kreislaufwirtschaftsprinzips.

Für die Stadt Bremen werden erste Anforderungen und Handlungsansätze der Gewerbeflächenentwicklungen als Beitrag für Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des "GEP 2030" aufgezeigt. Diese Ansätze in Richtung klimaneutraler Gewerbeflächenentwicklung wurden bislang jedoch ohne verbindliche, maßnahmenbezogene Umsetzungsperspektive und ohne verbindliche Zeit- und Maßnahmenplanung als generelle Handlungslinien definiert. Die sich verschärfende Klimakrise zwingt das Land Bremen nunmehr, die Aktivitäten zur klimaneutralen Gewerbeflächenentwicklung deutlich beschleunigt und intensiviert sowie mit verbindlichen Umsetzungsperspektiven voranzutreiben. Nur so können die Klimaziele des Senats aus der Klimaschutzstrategie 2038 erreicht werden. Um diese neuen, zusätzliche Anforderungen umzusetzen, bedarf es des Kapitaleinsatzes.

Bei der Gestaltung klimafreundlicher Wirtschaftsstandorte ist die Solarenergienutzung bzw. die Nutzung weiterer CO2-neutraler Energieerzeugungen von besonderer Bedeutung. Zum Ausbau der CO2-neutraler Energiekonzepte im Land Bremen im gewerblichen Bereich ist eine intensive Prozessbegleitung durch die wfb insbesondere in den folgenden Bereichen beabsichtigt.

- 1. Herstellung Grüner- und Blauer Infrastrukturen / Klimaanpassungsmaßnahmen
- 2. Ausbau / Stärkung regenerative Energien, Windenergie und Photovoltaik
- 3. Nachverdichtung in Gewerbegebieten

Als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen dienen ausführliche Konzepte für alle Wirtschaftsstandorte. Die Konzepte betrachten kombiniert die Bereiche "Energie", "Mobilität" und "Klimaanpassung". Bei der Erstellung dieser Konzepte werden vorhandene Fördermöglichkeiten aus EU- und Bundesmitteln einbezogen und vorrangig geprüft.

3. Aktualisierung der Wasserstoffstrategie und der Wasserstoffrichtlinie als zentrale Fördergrundlage für Unternehmen und insbesondere Start-ups, Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft.

Beabsichtigt ist die Förderung neuer Ansiedlungen und Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, die in beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen.

Ziel ist der beschleunigte Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft, gefördert werden sollen sowohl die Produktion von grünem Wasserstoff einschließlich Speicherung und Distribution wie auch die Nutzung von Wasserstoff u.a. in den Bereichen, in denen nationale und EU-Programme nicht oder nicht schnell genug greifen (bspw. Förderung von H2-Fahrzeugen, die aus nationaler Sicht niedriger priorisiert wurden aber aus regionaler / lokaler Sicht ein hohes CO2-Einsparpotential haben). Dabei nimmt die Ausgestaltung und Auswahl direkt Bezug auf Empfehlungen der Klima Enquete bspw. "Ausdehnung der Förderprogramme für Wasserstofftechnologien und -systeme im Bereich der Grundstoffindustrien" "Nutzung von Wasserstoff für die fischverarbeitende Industrie"; "Das Land Bremen sollte daher die H2-Option für Lkw im Rahmen von Projekten weiter fördern";

 Vorbereitende T\u00e4tigkeiten f\u00fcr den beschleunigten Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft: v.a. durch Studien und Konzepte sollen die hierunter aufgelisteten Ma\u00dsnahmen effizienter (in Bezug auf CO2 Reduktion) und schneller umgesetzt werden und dadurch eine schnellere und h\u00f6here CO2-Reduktion erm\u00f6glichen

- F&E-Förderung im Sinne von Pilot- und Demonstrationsprojekten um CO2-Reduktionspotential schnell als Proof of Concept nachzuweisen und in die Marktreife zu bringen
- Landesförderprogramm zur klimaneutralen Transformation der Wirtschaft, insbesondere KMU mit konkreten Projekten (Investitionen) als Ersatz von fossilen Energien (bspw. Schwerlastmobilität, Industriewärme, Energiekopplung). In 2023 wird die Richtlinie entwickelt und eine erste Finanzierungstranche der BAB zur Verfügung gestellt. Bei der Ausgestaltung der Förderrichtlinie wird sichergestellt, dass etwaige EU- und Bundesförderungen vorrangig heranzuziehen sind. Das Förderprogramm wird in zwei Bereiche aufgeteilt
 - Förderung der Produktion von Wasserstoff (vornehmlich Elektrolyse aber auch wirtschaftliche Alternativen), einschließlich Anbindung an lokale Produktion von Erneuerbaren Energien, Umwandlung in andere Derivate (bspw. Methanol), lokale Speicherung und Distribution von Wasserstoff und Derivaten sowie Sektorkopplung (bspw. Abwärmenutzung von Elektrolyseuren, systemdienlicher Betrieb von Elektrolyseuren).
 - Förderung der Nutzung von Wasserstoff und Derivaten in Mobilitätsanwendungen, zur lokalen Erzeugung von Strom und Wärme (inkl. Sektorkopplung mit systemdienlichem Betrieb und Anbindung an Wärmenetze) und als Grundstoff im Gewerbe (Food, chemische Industrie).
- Start-up F\u00f6rderung im Bereich Green Tech (gezielte Start-up F\u00f6rderung, um schnellere Markteintritte mit Produkten oder Dienstleistungen zur CO2 Reduktion zu erm\u00f6glichen) Vorgesehen ist eine f\u00f6rdertechnische Betreuung durch das Starthaus, eine inhaltliche Begleitung durch die Gesch\u00e4ftsstelle Wasserstoffwirtschaft und die Einbindung in Aktivit\u00e4ten und Netzwerke vor allem auf lokaler und regionaler Ebene.
- Ertüchtigung und Herstellung von Infrastrukturen für die Bereitstellung eines Carbon Capture Storage Hubs (CCS)
 - Die CO2-Abscheidung und –Speicherung (CCS Carbon Capture and Storage) ist ein wichtiges Verfahren um die Klimaziele in Bremen und in Deutschland zu erreichen. Bei diesem Verfahren wird abgeschiedenes Kohlendioxid langfristig im Untergrund gespeichert. Die Firma CO2 Management AS aus Norwegen möchte Kohlendioxid aus Deutschland mit dem Schiff nach Norwegen exportieren, um es dort unterirdisch zu speichern. Für dieses Vorhaben wird ein Exporthafen in Deutschland benötigt. bremenports hat vier mögliche Standorte für einen potenziellen CO2-Terminal Standort in den Bremer Zwillingshäfen identifiziert und im Rahmen einer Potenzialanalyse in Relation zueinander gebracht. Für eine genauere Betrachtung der Potenziale dieser Technologie und die Konkretisierung von Hafenumschlagsmöglichkeiten sind in einem ersten Schritt Planungsmittel bereitzustellen.

4. Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen (u.a. Automotive, Luftfahrt); in Bremen und Bremerhaven

- Testzentrum wasserstoffbetriebener Mobilitätsanwendungen:

Mit dem Testzentrum für wasserstoffbetriebene Mobilitätsanwendungen soll in Bremerhaven eine umfassende Testinfrastruktur und -umgebung weiter auf- und ausgebaut werden, die hilft prototypische Anwendungen auf ihre Einsatztauglichkeit unter realen Bedingungen zu untersuchen, zu marktreifen Produkten weiterzuentwickeln und kompakt an einem Ort anzubieten. Das Testzentrum für wasserstoffbasierte Mobilitätsanwendungen stellt eine Erweiterung des H2-3D-Teststand (sog. Seegangsimulator) des Innovations- und Technologiezentrums (ITZ) Nord mit Fokus Schifffahrt auf landgebundene Spezial - und Nutzfahrzeuge dar und vervollständigt weitgehend die Testinfrastruktur. Damit werden die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Umsetzung der Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen geschaffen.

Das Testzentrum in Verbindung mit den vorgesehenen Landesförderprogrammen wird den Standort Bremerhaven attraktiv für Unternehmen aus Automotive, Nutz- und Spezialfahrzeugbranche und Schifffahrt aufstellen.

Mit dem Testzentrum wird die Entwicklung zuverlässiger marktreifer Technologien unterstützt und die Einführung der klimafreundlichen Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in der Mobilität beschleunigt. Es trägt zur effizienten Technologieeinführung bei und beschleunigt das Erreichen der Klimaziele.

 "Hydrogen Campus" für Forschung, Pilotprojekte, Testaktivitäten, Wissenstransfer zwischen F&E und Wirtschaft sowie Umsetzung von Anwendungen in der Industrie im Bereich Wasserstoff.

Die Bündelung und Unterstützung der Aktivitäten an einem Standort könnte den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft und entsprechende CO2-Reduktion in der Umsetzung in Mobilitätsanwendungen noch einmal beschleunigen durch Synergieeffekte und durch Risikominderung für beteiligte Unternehmen.

Mit dem Aufbau von einzigartiger Testinfrastruktur würde zum einen der technologische Wissenstransfer aus der Raumfahrt in die Luftfahrt unterstützt und zum anderen die Entwicklung der bestehenden Projekt- und Partnerlandschaft in Richtung KMUs und Start-ups erweitert.

Die Konzipierung eines entsprechenden "Hydrogen-Campus" bedarf eines planerischen Vorlaufs, sodass in 2023 zunächst eine Machbarkeitsstudie und im Anschluss die Planungsgrundlagen für eine Umsetzungsentscheidung vorzubereiten sind.

Mit der Realisierung dieser Vorhaben (Testzentrum für Mobilitätsanwendungen und "Hydrogen Campus") können wichtige Projekte angestoßen werden, die zu weiteren Synergien sowohl regional als auch überregional führen. Ohne diese Synergien wäre eine CO2-Reduktion nur verzögert und auch in anderer Qualität umsetzbar.

5. Dekarbonisierung der Hafeninfrastruktur (z.B. Landstromversorgung)

Weiterer Ausbau der Landstromversorgung in den bremischen Häfen

Import, Export und der innerdeutsche Güterverkehr sind in hohem Maße auf den Umschlag in den deutschen Häfen angewiesen. Ebenso sind die Häfen und Anlegestellen unverzichtbar für die Abwicklung von Personenbeförderungen in der See- und Binnenschifffahrt. Während der Liegezeiten kommt es durch die bordeigene Stromerzeugung zu klimarelevanten CO2-Emissionen und zu lokalen Luftschadstoff- und Lärmemissionen. In diesem Zusammenhang strebt die Europäische Kommission im Rahmen des "Fit for 55" Paketes eine Verpflichtung für die Mitgliedsstaaten an, in ihren Häfen Landstrom für bestimmte

Schiffskategorien zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls ist eine Abnahmepflicht von Landstrom für diese Seeschiffe vorgesehen.

Der Bund unterstützt die Länder gemäß Verwaltungsvereinbarung vom 03.11.2019 mit der Gewährung von Finanzhilfen für Investitionen in Landstromanlagen bei dem Aufbau einer nachhaltigen, klima- und umweltfreundlichen landseitigen Stromversorgungsinfrastruktur für die See- und Binnenschifffahrt.

In diesem Zusammenhang beschlossen die zuständigen Gremien im Juni 2020 die Anbindung und Installation von insgesamt zehn ortsfesten Landstromanschlüssen in Bremen und Bremerhaven. Das Projekt befindet sich in der Umsetzung, die ersten Anlagen werden im Jahr 2023 in Betrieb genommen. Die Nutzung von Landstrom führt zu einer schnellen Co2 Minderung in den bremischen Häfen. Vor diesem Hintergrund soll zur schnelleren Erreichung der Klimaziele der Ausbau der Landstromversorgung beschleunigt werden. Es ist vorgesehen, über die bereits in der Umsetzung befindlichen Anlagen zwei weitere Anlagen im Bereich der Stromkaje für große Seeschiffe zu realisieren.

Da davon auszugehen ist, dass die derzeitigen Bundesfinanzhilfen für den Ausbau der Landstromversorgung verstetigt und aufgestockt werden sollen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel die erforderlichen Kofinanzierungsmittel bereitgestellt werden, um den beschleunigten Ausbau der Landstromversorgung in den bremischen Häfen voranzubringen. Konkret ist hier eine 50%- Kofinanzierung für zwei Landstromanlagen mit einem Gesamtvolumen von 10 Mio. € eingeplant.

Klimaneutrale Energieversorgung des Überseehafens

Die Bremischen Häfen haben sich im Kontext der Klimakrisenbewältigung mit den übrigen Stakeholdern des Hafens das Ziel gesetzt, den Hafenstandort Bremen/Bremerhaven 2035 CO2-neutral betreiben zu können. Auf diese gemeinsame Strategie haben sich die Beteiligten im Rahmen des aktuell beschlossenen Hafenentwicklungskonzeptes 2035 verständigt. Dazu sollen neben der bremenports und den beiden Sondervermögen auch die Umschlagsbetriebe und andere im Hafen ansässige Unternehmen gehören. Mit dem Projekt SHARC (Smart Harbor-Application Renewable-Integration Concept) wurden zunächst die größten Energieverbraucher im Überseehafen erfasst und eine energetische Landkarte zur Analyse des Gesamtenergiebedarfs erstellt. Darauf aufbauend plant bremenports derzeit zusammen mit den vor Ort ansässigen Projektpartnern die weiteren Schritte.

Ziel ist es, den Anteil an erneuerbaren Energien im Hafennetz von aktuell etwas mehr als 50 % auf 100 % zu erhöhen.

Die benötigten Energiemengen aus erneuerbaren Energien sollen möglichst im Hafengebiet oder der näheren Umgebung in Photovoltaikanlagen und/oder Windenergieanlagen erzeugt werden.

Im Ergebnis sollen ein Microgrid eingerichtet und eine Energieautarkie des Überseehafens erreicht werden. Mit den erzeugten Energiemengen soll der vollständige Energiebedarf des Überseehafens gedeckt werden, der derzeit in einer Größenordnung von 350 GWh im Jahr liegt. Fahrzeuge sollen möglichst elektrisch angetrieben und über E-Ladesäulen im Überseehafen versorgt werden. Eventuelle Überschussmengen sollen nicht in das öffentliche Stromnetz eingespeist, sondern – soweit ökonomisch und ökologisch

sinnvoll – für die Herstellung von Wasserstoff mittels Elektrolyse genutzt werden. Ansonsten sollen Überschussmengen gespeichert werden, z.B. in einem Batteriespeicher. Viele Anwendungen im Hafen, die nicht elektrisch betrieben werden (können), könnten zukünftig mit Wasserstoff betrieben werden.

Für die weitere konzeptionelle Vorbereitung sowie zur Vorbereitung eines Zeit-, Maßnahmen-, Kosten-, und Kostenaufteilungsplans zwischen privater und öffentlicher Hand sollen in dieser Fastlane die erforderlichen Planungsmittel bereitgestellt werden.

Komplex/Baustein	Obertitel/Maßnahmenbündel	Stadt Bremen Stadt BHV	Summe von 2023	Summe von 2024	Summe von 2025	Summe von 2026	Summe von 2027	Summe von Summe 2023-2027
Dekarbonisierung des Verkehrs	Ausbau öffentliche E-Ladepunkte Bremen	Stadt Bremen	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	1,3 Mio. €	1,6 Mio. €	1,7 Mio. €	6,5 Mio. €
	Dekarbonisierung der stadteigenen Flotten sowie Ausbau der Ladeinfrastruktur	Stadt BHV	0,9 Mio. €	1,6 Mio. €	0,6 Mio. €	0,1 Mio. €	0,1 Mio. €	3,3 Mio. €
	Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen	Land Bremen Stadt Bremen	0,7 Mio. € 0,5 Mio. €		•	-		3,6 Mio. € 15,9 Mio. €
	Dekarbonisierung von bremischen Flotten bzw. bremischer Gesellschaften	Land Bremen Stadt Bremen	5,0 Mio. € 1,6 Mio. €	0,4 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	5,4 Mio. € 34,2 Mio. €
	E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (außer 30a)	Stadt Bremen	12,5 Mio. €	•	•	•	•	78,4 Mio. €
	E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (Ex-BF)	Stadt Bremen	44,3 Mio. €			•		44,3 Mio. €
	E-Mobilitäts-Masterplan	Stadt Bremen	0,8 Mio. €	2,0 Mio. €	2,3 Mio. €	, 2,7 Mio. €	2,9 Mio. €	10,7 Mio. €
	LED Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen	Stadt BHV	0,9 Mio. €	1,1 Mio. €	1,5 Mio. €	1,6 Mio. €	1,6 Mio. €	6,8 Mio. €
	Umstellung LSA auf LED	Stadt Bremen	0,3 Mio. €	0,7 Mio. €	0,8 Mio. €	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	3,8 Mio. €
	Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb – Umbau Betriebshof, Anschaffung/Umrüstung H2-Busse / Batterieelektrische Busse (außer 42a)	Stadt BHV	0,3 Mio. €	4,7 Mio. €	15,0 Mio. €	9,5 Mio. €	3,8 Mio. €	33,3 Mio. €
	Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb – Umbau Betriebshof,	Stadt BHV	3,7 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	3,7 Mio. €
	Anschaffung/Umrüstung H2-Busse / Batterieelektrische Busse (Ex-BF)		•		·	•	•	
Dekarbonisierung des Verkehrs		1	72,4 Mio. €	-	•	-	•	•
Eisenbahn	Ausbau und Dekarbonisierung des Bahnnetzes in Bremen	Land Bremen	0,7 Mio. €	•	•	15,1 Mio. €	•	46,8 Mio. €
	Erweiterung P&R	Stadt Bremen	0,0 Mio. €					3,2 Mio. €
Eisenbahn Ergebnis		1	0,7 Mio. €	•		16,0 Mio. €	•	
Fuß-/Radverkehr	Ausbau und Sanierung Radwegenetz	Stadt Bremen	1,5 Mio. €	-				20,0 Mio. €
	Klimafreundliche Gestaltung von Straßenräumen	Stadt Bremen	0,0 Mio. €	•	•	•	•	31,5 Mio. €
	Optimierung der LSA-Schaltungen Umweltverbund	Stadt Bremen	0,3 Mio. €	•	•	,	•	4,0 Mio. €
	Querungshilfen Fußverkehr	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•	•	,	•	12,0 Mio. €
	Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs	Land Bremen Stadt Bremen	1,0 Mio. € 1,6 Mio. €	•	•		•	5,0 Mio. € 77,5 Mio. €
	Rad- und Fußverkehr – Radrouten Planung und Bau sowie Planung und Bau von drei zusätzlichen Brückenbauwerken	Stadt BHV	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	2,0 Mio. €	2,0 Mio. €	4,0 Mio. €	10,0 Mio. €
Fuß-/Radverkehr Ergebnis	Di dekembadwei ken		5,5 Mio. €	13,3 Mio. €	24,0 Mio. €	43,9 Mio. €	73,3 Mio. €	160,0 Mio. €
Intermodalität	Ausbau Mobilitätshubs/Mobilitätshäuser	Stadt Bremen	0,1 Mio. €	•		•	•	18,8 Mio. €
	Ausbau Shared Mobility (Auto, Fahrrad, E-Roller)	Stadt Bremen	0,2 Mio. €		•	-		1,6 Mio. €
		Land Bremen	0,4 Mio. €	•	•	,	•	12,1 Mio. €
	Grüne Logistik, Mobility-Hubs und Logistik-Hubs	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•	•	•		4,2 Mio. €
	Verkehrs- und Mobilitätsmanagement	Stadt Bremen	0,5 Mio. €	0,4 Mio. €	0,4 Mio. €	0,4 Mio. €	0,3 Mio. €	2,1 Mio. €
		Stadt BHV	0,3 Mio. €	•	•	•	•	1,3 Mio. €
Intermodalität Ergebnis	- 1 - Branch C - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -]c	1,6 Mio. €	•		14,1 Mio. €	•	
ÖPNV	Ausbau ÖPNV-Infrastruktur und Maßnahmen zur Angebotsausweitung	Stadt BHV	2,5 Mio. €		•	-		52,3 Mio. €
	BSAG-Angebotsoffensive Stufe 1 (Ex. BF)	Stadt Bremen	1,9 Mio. €	•	•	,	•	1,9 Mio. €
	BSAG-Angebotsoffensive, Einrichtung stadt-regionaler Buslinien sowie Fährverkehr	Stadt Bremen	0,2 Mio. €				•	18,9 Mio. €
	Straßenbahnausbau in Bremen samt erforderlicher Neufahrzeuge	Stadt Bremen	0,7 Mio. €	•	•		•	17,0 Mio. €
Spany Frank at	Ausbau von Haltestellen barrierefrei	Stadt Bremen	0,2 Mio. €					10,0 Mio. €
ÖPNV Ergebnis							22,3 Mio. €	
Gesamtergebnis			85,/ Mio. €	67,2 Mio. €	. 124,4 Mio. €	151,1 Mio. €	171,6 Mio. €	600,0 Mio. €

Erläuterung zur Fastlane CO₂-arme Mobilitätsangebote für den Nachtragshaushalt 2023

Begründung für die Aufnahme von Maßnahmen in die Fastlane

In der Senatsvorlage vom 15.11.2022 zur Klimaschutzstategie 2038 wurde beschrieben, dass die umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen essentiell ist für den Klimaschutz und dass es umfangreicher infrastruktureller Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke und Dringlichkeit bedarf.

Die diesbezüglich im Sektor Mobilität formulierten Maßnahmenpakete enthalten Einzelmaßnahmen, die sich teilweise bereits in anderen Planwerken wie dem *Verkehrsentwicklungsplan 2025*, der *Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans 2025* und dem *Green City Masterplan* wiederfinden. Mit Beschluss dieser Planwerke war zwar eine politische Absichtserklärung zur generellen Umsetzung der Einzelmaßnahmen verbunden, jedoch ohne verbindlichen Zeit-, Umsetzungs- und Finanzierungsplan. Keine der in den genannten Planwerken gelisteten Maßnahmen war hierdurch zwingender Teil der weiteren Planung, sondern stand und steht jederzeit in Planungs- und Umsetzungskonkurrenz zu vielen weiteren Maßnahmen, die außerhalb dieser Planwerke vorangetrieben werden. Weder bei einzelnen dieser Maßnahmen noch bei einer bestimmten Maßnahmen-Kombination kann davon ausgegangen werden, dass diese ohne Aufnahme in die Fastlane zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Umsetzung kommen würden.

Um die Klimaziele der Bundesregierung im Verkehrssektor zu erreichen (- 90% in 2045 ggü. 1990), ist – auf Bremen herunter gebrochen – eine Einsparung erforderlich, die diejenige aller in der Fastlane Mobilität aufgenommenen Maßnahmen nicht unerheblich übersteigt. Somit ist nicht nur die Umsetzung aller gelisteten Maßnahmen bis 2027 (als erster Schritt bis 2038) erforderlich, um die damit verbundenen CO₂-Einsparungen zu erreichen, sondern es bedarf weiterer Maßnahmen, die entweder angedacht sind, aber im Programm nicht aufgenommen wurden bzw. solcher, die erst in den kommenden Jahren entwickelt werden können, wenn sich wesentliche Planungsrandbedingungen ändern.

Hinzu kommt, dass sich im Verkehrssektor der Nutzen einzelner Maßnahmen nicht einfach aufsummieren lässt, um den Gesamtnutzen zu erreichen, da die unterschiedlichen Maßnahmen erst im Zusammenspiel ihre volle Wirkung entfalten und zudem von Randbedingungen abhängen, deren Anpassung nicht in Händen des Landes Bremen liegt. Der alles determinierende Faktor ist der begrenzte öffentliche Raum. Verbesserungen im Bereich ÖPNV sowie beim Fuß- und Radverkehr erfordern mehr Platz. Gleiches gilt aber auch für den Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur, für den Aufbau von Maßnahmen zur Verknüpfung unterschiedlicher Mobilitätsarten und Verkehrsträger und für neue klimaverträgliche Mobilitätsformen und -angebote. Die zielgerichtete Verteilung der Ressource öffentlicher Raum ist nur unter der gemeinsamen Klammer und Zielsetzung Klimaschutz möglich.

Alle nun in der Fastlane aufgenommenen Maßnahmen aus dem Bereich Mobilität würden ansonsten mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich später oder absehbar gar nicht zur Umsetzung kommen, oder sie würden darüber hinaus evtl. in veränderter weniger klimawirksamer Form umgesetzt werden. Insbesondere wäre nicht gewährleistet, dass Maßnahmen mit geringem Sachzusammenhang aber hohem Wirkungszusammenhang möglichst aufeinander abgestimmt umgesetzt werden. Bei Aufnahme in die Fastlane und Planung/Umsetzung unter der Zielprämisse Klimaschutz ist dies jedoch möglich.

Die vorliegende Notsituation zwingt das Land Bremen daher, die einzelnen Maßnahmen zeitlich komprimiert und koordiniert zu planen und umzusetzen. Nur so können die Klimaziele

überhaupt erreicht werden. Würden die Maßnahmen zeitlich gestreckt und unkoordiniert umgesetzt, dann würde nicht nur der Nutzen viel später erreicht, sondern er wäre erheblich geringer, da der Wirkungszusammenhang der Maßnahmen entfiele. Zusammenfassend ist es erforderlich, dass die in der Fastlane aufgegriffenen Maßnahmen zur Bewältigung der Klimaund Energiekrise deutlich beschleunigt, verstärkt und koordinierter umgesetzt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahmenpakete in der Fastlane (für NTHH 2023)

In der Fastlane Mobilität geht es übergeordnet um das Ziel der weitgehenden Klimaneutralität der Mobilitätsangebote und Verkehrsinfrastruktur in Bremen. Hierbei gibt es in der Fastlane Mobilität fünf Maßnahmenbereiche:

- 1. Dekarbonisierung des Verkehrs
- 2. Eisenbahn
- 3. Fuß-/Radverkehr
- 4. Intermodalität
- 5. ÖPNV

Im Weiteren werden zu Beginn jeweils die generellen Schwerpunktsetzungen innerhalb der Maßnahmenbereiche in der vorgesehenen Fastlane-Laufzeit bis 2027 beschrieben und im Anschluss werden diejenigen Maßnahmen und Maßnahmenpakete beschrieben, für die bereits 2023 Haushaltsansätze erforderlich sind, da sie 2023 in die Umsetzung gehen, da vorbereitende Maßnahmen anfallen oder da Planungsleistungen oder Planungsvorleistungen erforderlich sind.

1 Dekarbonisierung des Verkehrs

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien und Feuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der Belange unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG), die Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Dekarbonisierung des Verkehrs vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

1.1 Ausbau öffentliche E-Ladepunkte Bremen

Ausbau des E-Ladenetzes BREPARK

Der Anteil der Elektrofahrzeuge an den Bestandsfahrzeugen macht gegenwärtig nur 1,3 % in Deutschland aus. Jedoch liegt der Anteil an den Neuzulassungen bei 26,1 % des Gesamtmarktes. Die Anzahl der elektrischen Fahrzeuge innerhalb des Fahrzeugbestandes wird in

den kommenden Jahren stark steigen. Kernproblem bleibt, ausreichend Lademöglichkeiten zu schaffen, um so die Bereitschaft auf den Umstieg auf ein elektrisch betriebenes Fahrzeug zu fördern.

Gegenwärtig betreibt die BREPARK GmbH insgesamt 9 Ladepunkte in und auf ihren Parkhäusern und Parkplätzen. Die Nachfrage ist innerhalb des letzten Jahres sprunghaft angestiegen.

Der gestiegenen Nachfrage soll mit dem flächendeckenden Ausbau der Ladeinfrastruktur in den Parkhäusern, Quartiersgaragen, Parkplätzen und den P+R-Anlagen der BREPARK begegnet werden, um so erhebliche CO₂-Einsparungen zu erzielen. Beginn in 2023.

Ausbau E-Ladepunkte Bremen

Dem Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur in den Kommunen kommt bei der Dekarbonisierung des Verkehrssektors eine Schlüsselstellung zu. Derzeit steigt die Zahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte langsamer als die Zahl der batterieelektrischen Fahrzeuge. Die Finanzierung der Ladeinfrastruktur soll weitgehend ohne öffentliche Gelder durch ein selbsttragendes System geleistet werden. Wenn keine privatwirtschaftlich tragbaren Ladeangebote entstehen, stellt die öffentliche Hand mit geeigneten Maßnahmen sicher, dass eine Grundversorgung an öffentlicher Ladeinfrastruktur entsteht.

Die Ladeinfrastruktur für die Ermöglichung des Umstiegs auf die Elektromobilität muss zügig ausgebaut werden. Dabei werden die Ziele des Bundes-Masterplan Elektromobilität als Grundlage übernommen.

Die Zahl der öffentlichen Ladesäulen reicht nicht aus und muss stark ansteigen in den kommenden Jahren. Neben den Wohn- sind hier auch die Arbeitsorte von Relevanz. Ziel ist eine Verteilung der Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet, die allen Nachfragenden eine angemessene Infrastrukturausstattung bietet.

Die Stromnetze sind zu berücksichtigen. Es muss eine Bestandsanalyse erfolgen und eine Bedarfsprognose sowie eine Standortanalyse anhand der Kriterien für die Priorisierung ermittelt werden. Genehmigungsprozess werden optimiert, die Digitalisierung wird vorangetrieben. Vergabekonzepte werden entwickelt und Netzbedarfe prognostiziert. Beginn in 2023.

1.2 Dekarbonisierung der stadteigenen Flotten sowie Ausbau der Ladeinfrastruktur (BHV)

Anschaffung dienstlich E-Fahrräder, E-Fahrzeuge (insbesondere für Außendienst) inkl. notwendiger Infrastruktur und Umsetzung öffentlich zugänglicher Ladepunkte

Die Elektromobilität steht in Bremerhaven derzeit eher noch am Anfang einer Entwicklung. So waren mit Stichdatum 01.01.2021 in Bremerhaven rund 56.000 Kfz zugelassen, davon 1.306 Elektro- bzw. Hybridfahrzeuge (Anteil von rund 2,3 %). Bundesweit erreicht dieser Anteil It. Kraftfahrt-Bundesamt 2,7%.

Es bedarf in einem nächsten Schritt ab 2023 zunächst einer Konzeption, welche die strukturelle Grundlage für die Erhöhung des Elektroanteils im Kraftfahrzeugverkehr bildet. Für den Magistrat stellt ein solches Papier die Richtschnur dar, anhand derer die Elektromobilität in Bremerhaven deutlicher platziert und deren Marktanteil durch die Schaffung der Rahmenbedingungen als Anreiz für private Investitionen intensiviert werden kann. Das Elektromobilitätskonzept hat – im Kontext mit dem Masterplan Ladeinfrastruktur auf Bundesebene – in erster Linie den Aufbau von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Verkehrsraum zum Ziel. Es sind zunächst geeignete Korridore – und ggf. auch Standorte – für Ladesäulen bzw. –punkte (i. d. R. 2 Punkte je Säule) im öffentlichen Verkehrsraum zu identifizieren (Nachfrageorientierte Planung, ebenso Angebotsplanung). Wesentlicher Inhalt der Konzeption ist – aufbauend auf der Zielfestlegung und auf der Bedarfsanalyse mit einer Prognose - im Ergebnis vor allem

die Ausweisung geeigneter Standorte bzw. Standortkorridore für Ladepunkte anhand unterschiedlicher Kriterien.

1.3 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen

Planung und Umsetzung einer Schiffsbetankungsanlage für Methanol im Fischereihafen

Im Fischereihafen soll eine Schiffsbetankungsanlage für Methanol aufgebaut werden.

Autonomes Wassertaxi mit Brennstoffzellenantrieb

Entwicklung, Bau und Betrieb eines autonom fahrenden Wassertaxis im Fischereihafen zur Ergänzung des ÖPNV. Es verbindet die F&E-Einrichtungen im Fischereihafen, die heute schlecht an den ÖPNV angebunden sind. Gleichzeitig ist es eine touristische Attraktion. Das Wassertaxi bietet Potenzial den wachsenden Markt der Personenbeförderung zu bedienen.

Weitere in 2023 zu beginnende Maßnahmen sollen auf Basis eines konkretisierten Mittelverwendungskonzepts festgelegt werden, hier insbesondere die Umrüstung der Nordische Jagt Grönland (SWH), die Umrüstung des Dampfers "Welle" (SWH), die Planungen zu einem Wasserstofftestfeld (SWH), der 3D-H2-Teststand (SWH) sowie eine Studie: flüssiger Wasserstoff bei maritimer Mobilität.

1.4 Dekarbonisierung von bremischen Flotten bzw. bremischer Gesellschaften

Elektrifizierung von Fahrzeugen der Justizvollzugsanstalt

Die dieselbetriebenen großen Gefangenentransporter (zwei Busse für jeweils 12 bzw. 19 Gefangene) werden für den Transport der U-Häftlinge von der JVA zu den Gerichten eingesetzt. Zudem werden noch zwei VW T5/T6 für den Langstreckentransport eingesetzt. Die Fahrzeuge weisen einen jährliche Fahrleistung von ca. 35.000 km auf. Die Fahrzeuge sollen durch Wasserstofffahrzeuge ersetzt werden und so zur Dekarbonisierung der bremischen Fahrzeugflotte beitragen. Der erforderliche Wasserstoff soll durch Elektrolyse erzeugt und in einer Betriebstankstelle bereitgestellt werden. Die erforderliche Energie soll über die bereits geplanten PV-Anlagen und ein Windkraftwerk erzeugt werden. Mit Abschluss der Maßnahme wäre der gesamte Fuhrpark der JVA auf alternative Antriebsarten umgestellt.

Flotte DBS elektrisch

Die Die Bremer Stadtreinigung (DBS) ist verantwortlich für die Abfallwirtschaft, Straßenreinigung/Winterdienst und den Deponiebetrieb in Bremen. Diese Leistungen erbringt sie gemeinsam mit zwei Beteiligungsunternehmen, der Abfalllogistik Bremen (ALB) und der Straßenreinigung Bremen (SRB). An den Beteiligungsunternehmen ist die DBS zu 49,9% beteiligt.

Im Fokus der Enquetekommission stand bisher nur die Abfalllogistik (Müllabfuhr). Diese wird in großen Teilen von der ALB erbracht. Für diese Fahrzeuge (aktuelle Anzahl: 104) gibt es eine grobe Schätzung.

Im Rahmen des derzeitigen Leistungsvertrags kann die Umstellung der Fahrzeugflotte nicht von den derzeitigen Vertragspartnern gefordert werden.

Die Fahrzeuge der Straßenreinigung, dem Winterdienst und des Deponiebetriebs sind hierbei nicht berücksichtigt. In diesen Bereichen sind noch ca. 126 Fahrzeuge (SRB) und 38 Fahrzeuge (DBS) im Einsatz. Die Umrüstung/Erneuerung beginnt 2023.

Elektrifizierung von Fahrzeugen des Flughafen Bremen

Mittel für die Elektrifizierung der Fahrzeuge des Flughafen Bremens sind in 2023 vorgesehen.

Elektrifizierung weiterer Flotten des ASV, des kommunalen Ordnungsdienstes und des Flughafens Bremen sowie des Deichverbands links der Weser, der Polizeien, der FBG und bremenports und des Kühl-Lkw SWH

Alle Fahrzeuge der genannten öffentlichen Einrichtungen/Gesellschaften sollen sukzessive auf elektrischen Betrieb bzw. H₂-Betrieb umgestellt werden. Weitere in 2023 konkret zu beginnende Flotten-Elektrifizierungsmaßnahmen sollen auf Basis eines konkretisierten Mittelverwendungskonzepts festgelegt werden,

- 1.5 E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (außer 30a)
- 1.6 E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (Ex-BF)

Der ÖPNV in Bremen kann u. a. durch Umstellung der Busflotte von Verbrennungsmotoren auf einen sauberen bzw. emissionsfreien Antrieb einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemission im Verkehrssektor leisten.

Der Umstellungsprozess der Bus-Flotte der BSAG von Diesel- auf Elektro-Bussen dauert gut ein Jahrzehnt und ist forciert voranzutreiben. Die Umstellung beinhaltet nicht nur die Beschaffung von Elektro-Bussen, sondern auch die Umrüstung und den Ausbau der Betriebshöfe.

1.7 E-Mobilitäts-Masterplan

Der massive Ausbau der Elektromobilität ist der Kernbaustein der Antriebswende als unverzichtbarer Bestandteil auf dem Weg zur Klimaneutralität. Um einen steigenden Anteil elektrisch angetriebener Kraftfahrzeuge – Batterieelektrische (BEV) und Plug-In Hybridfahrzeuge (PHEV) – im Bremer Straßenverkehr zu fördern, soll diese Ladeinfrastruktur effizient weiter ausgebaut werden. Der Ausbau weiterer Stationen ist unter den heutigen Planungsrandbedingungen deutlich erschwert. Es erfordert einer abgestimmten Strategie, um den Bedarf und die Auswirkungen auf die Straßenraumgestaltung in die laufenden Prozesse dauerhaft zu integrieren.

Es ist daher vorgesehen, in Abstimmung mit relevanten Akteuren einen Elektromobilitäts-Masterplan einschließlich einer Ladeinfrastruktur (LIS)-Strategie vorzulegen. Dieser enthält die Entwicklung und Umsetzung einer Roadmap Ladeinfrastruktur, die bis 2035 100% E-Mobilität ermöglicht mit dem Zwischenziel von 50% in 2030, und ordnet die folgenden Maßnahmen in eine Gesamtstrategie ein, bei Bedarf mit Erweiterungen.

In Bereichen mit hohem Nachfragepotential sollen private und halböffentliche Partner gefunden werden, die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur anbieten können. Parallel dazu werden ausgewählte potenzielle Nutzergruppen von Elektrofahrzeugen adressiert, für die eine private Ladeinfrastruktur effizient eingesetzt werden kann: in Wohn- und Gewerbequartieren sowie in Unternehmen mit größeren Fahrzeugflotten. Ergänzend: Erfassung von Echtzeitdaten der LIS-Belegung sowie Installation von Mess- und Steuerungstechnik für das örtliche Lastmanagement.

Betroffen sind auch Standorte für CarSharing-Fahrzeuge, in Gewerbegebieten, in Parkhäusern, bei Einzelhandelsstandorten, an öffentlichen Einrichtungen, bei Sportstätten und bei Gastronomienutzungen. Bereichsübergreifend wird die Erfassung und Bereitstellung von Echtzeit-Belegungsdaten sowie der Abbau von Netzhemmnissen durch Maßnahmen zur Ent-

wicklung eines lokalen und stadtteilweiten Lastmanagements skizziert. Der Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur kann durch beispielhafte Unternehmens- und Wohnquartierslösungen, sowie durch die Elektrifizierung betrieblicher Flotten bei Taxiunternehmen und City-Logistikern unterstützt werden.

1.8 LED Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen

BHV LED Beleuchtung

Im Bereich Straßenbeleuchtung sind von den vorhandenen ca. 12.500 Leuchtmittel aktuell bereits ca. 6000 Leuchtmittel auf LED umgestellt. Die restliche Umrüstung ist vertraglich bis 2036 geschuldet. Eine Beschleunigung der LED Umrüstung mit dem Ziel der Energieeinsparung ist als Maßnahme vorgesehen.

BHV LED LSA

Von 145 Lichtsignalanlagen im Eigentum der Stadt Bremerhaven können noch 60 Lichtsignalanlagen auf LED Technik umgerüstet werden und somit zur Energieeinsparung beitragen.

1.9 Umstellung LSA auf LED (Bremen)

Das ASV betreut insgesamt 632 LSA, davon sind 573 im Eigentum (Baulast) der Stadtgemeinde Bremen (Rest: Bund + Umlandgemeinden). Von Fa. YUNEX wurde zwischenzeitlich eine Auswertung zum Anlagenbestand vorgelegt, wonach bei 79 LSA durch eine Umstellung erweiterte Einsparungen generiert werden könnten. Im Fokus steht dabei die Umstellung auf energiesparende Lampentechnik (LED) sowie energiesparender Steuergeräte. Von Fa. SWARCO wurden von den insgesamt 91 LSA im Bestand 43 LSA mit Einsparungspotential identifiziert. Darüber hinaus sind im Anlagenbestand auch noch andere Anlagen mit geringeren Einsparungspotential vorhanden.

- 1.10 Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb Umbau Betriebshof, Anschaffung/Umrüstung Busse (H2-Busse / Batterieelektrische Busse) (außer 42a)
- 1.11 Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb Umbau Betriebshof, Anschaffung/Umrüstung Busse (H2-Busse/ Batterieelektrische Busse) (Ex-BF)

Der ÖPNV in Bremerhaven kann durch eine Umstellung der Busflotte von Verbrennungsmotoren auf einen sauberen und emissionsfreien Antrieb (Wasserstoff/Strom) einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausemissionen leisten.

Der Umstellungsprozess dauert mehrere Jahre und beinhaltet auch einen Umbau/Neubau des Betriebshofes auf die neuen Anforderungen. Die Planungen beginnen 2023.

2 Eisenbahn

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Eisenbahn vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

2.1 Ausbau und Dekarbonisierung des Bahnnetzes in Bremen

Ertüchtigungsmaßnahmen Hafeneisenbahn

Die Bremische Hafeneisenbahn leistet einen wesentlichen Beitrag für die Emissionsreduktion im hafenbezogenen Güterverkehr. Absehbare Maßnahmen sind eine kapazitive Erweiterung um sieben Gleise im Bereich Speckenbüttel und perspektivisch eine Umstellung der Technik hin zu elektronischen Stellwerken. Für 2023 sind Planungsmittel eingestellt.

Vorfinanzierung Bahn BVWP/D-Takt-Maßnahmen

Bremen verfolgt mit einer Verlegung der Oldenburger Kurve als Teil der Strecke Bremen – Oldenburg zum einen das Ziel, die sehr zentralen Flächen im Bereich des alten Güterbahnhofs als strategische Fläche der Innenentwicklung besser erreichbar und nutzbar zu machen und damit dem Flächenverbrauch insgesamt entgegen zu wirken. Zum anderen kann durch eine bessere Führung der Gleistrassen, die Erreichbarkeit und die Kapazität des Bahnknotenpunktes gestärkt werden. Mit der Verlegung der Oldenburger Kurve können kürzere Wege für dort angesiedelte Nutzungen erreicht werden, die zudem sehr gut durch den SPNV angebunden werden können. Neben dem Bremer Hauptbahnhof soll dies auch durch einen neuen Haltepunkt auf der Strecke Bremen – Oldenburg vor der Weserbrücke erfolgen, der gleichzeitig auch die Überseestadt und Innenstadt besser anbindet. Die beiden Vorhaben (Verlegung Oldenburger Kurve und neuer Haltepunkt Überseestadt) sind inhaltlich eng mit der Infrastrukturmaßnahme zum Ausbau der neuen Oldenburger Kurve aus dem Deutschlandtakt verknüpft. Für 2023 sind Planungsmittel eingestellt.

3 Fuß-/Radverkehr

Als weiterer Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen werden in Form von Fahrradparkhäusern und Fahrradabstellanlagen in Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten und stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Fuß-/Radverkehr vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

3.1 Ausbau und Sanierung Radwegenetz

Ergänzend zu den Radpremiumrouten soll das bestehende Haupt- und Nebenroutennetz in Bremen forciert ausgebaut werden und sukzessive auf die aktuellen Standards gebracht werden.

3.2 Optimierung der LSA-Schaltungen Umweltverbund

Die Optimierung der LSA-Schaltungen zur Priorisierung des Umweltverbunds umfasst komfortable Querungszeiten für Fußverkehr, Bevorrechtigung von Radverkehr und ÖPNV v. a. in Prioritätsliniennetz und bei Expresslinien.

3.3 Querungshilfen Fußverkehr

Die Stärkung der Nahmobilität ist eine der Kernmaßnahmen, die sich in unterschiedlichen Handlungsfeldern des Verkehrsentwicklungsplans widerspiegeln. Durch ein forciertes Umsetzen des Ausbaus von Querungshilfen soll die Verkehrswende weiter vorangetrieben und ein Beitrag zu CO2-Einsparungen erzielt werden. In 2023 sind hier Planungsmittel eingestellt.

3.4 Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs

Radpremiumrouten Planung + Bau

Im VEP 2025 sind sieben Radpremiumrouten als Maßnahmen im Handlungskonzept Radverkehr verankert. Bisher liegt lediglich für die D.15 eine Machbarkeitsstudie vor, deren Umsetzung läuft. Die Umsetzung aller genannten Routen wird auch bei beschleunigtem Vorgehen über 10 Jahre erfordern und soll forciert vorangetrieben werden. In 2023 sind hierfür zunächst Planungsmittel eingestellt.

Ausbau Radewegenetz in Hafengebieten

Der Ausbau und verkehrstechnische Aufwertung des Radewegenetzes in den Bremischen Hafengebieten ist konsequent weiterzuverfolgen. Das Ziel besteht insbesondere darin, den hafenbezogenen Individualverkehr emissionsreduzierend zu gestalten. Vorgesehen ist eine stufenweise Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen, zu der auch Ladestationen in unterschiedlichen Bereichen gehören. Die Planung und Umsetzung und auch die Wirksamkeit der Maßnahmen sind kontinuierlich zu prüfen und entsprechend weiter zu entwickeln. Eine Aufwertung des Radwegenetzes ist auch für die Gewerbestandorte erforderlich. Für 2023 sind zunächst Planungsmittel eingestellt.

Fahrradbrücken - Geeste/Fischereihafen zur Erschließung des Werftquartiers in Bremerhaven

Es sind Planungsmittel in 2023 für die Umsetzung von Fahrradbrücken zur Erschließung des Werftquartiers in Bremerhaven vorgesehen.

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs

Für weitere Maßnahmen wie Fahrradparkhäuser, Fahrradabstellung in Wohngebieten, Bike and Ride, Digitale Planungstools Radverkehr, Kommunikation und Information (Rad + Fuß) sowie Stadt-regionales Verkehrskonzept Rad sind in 2023 Planungsmittel für die Umsetzung vorgesehen.

3.5 Rad- und Fußverkehr – Radrouten Planung und Bau sowie Planung und Bau von drei zusätzlichen Brückenbauwerken

Ein geschlossenes städtisches Radroutennetz für den (Alltags-)Radverkehr in Bremerhaven mit Anbindung an die umliegenden Gemeinden soll neu beschildert werden. Dieses Gesamtnetz stadtteilverbindender Radachsen, wodurch Bremerhavener Stadt- und Ortsteile, Wohnquartiere sowie wichtige Einzelziele - die eine besondere Bedeutung für den Radverkehr haben – verbunden werden muss zukünftig infrastrukturell ausgebaut, ertüchtigt bzw. saniert werden. Hierzu sind vertiefende Planungen mit anschließender Umsetzung notwendig. Bereitstellung der zusätzlichen Mittel können die Arbeiten zeitlich forciert werden.

4 Intermodalität

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung 9 der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Intermodalität vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

4.1 Ausbau Mobilitätshubs/Mobilitätshäuser

Der Ausbau von Mobilitätshubs und Mobilitätshäusern ist unmittelbarer Bestandteil des Konzepts "Parken in Quartieren" und somit Teil der VEP-Fortschreibung. Sie sind insbesondere dort sinnvoll, wo Parkraumbewirtschaftung besteht, und bieten Kfz-BesitzerInnen sicheren und zuverlässigen Parkraum. Mit den ersten Planungen wird 2023 begonnen.

4.2 Ausbau Shared Mobility (Auto, Fahrrad, E-Roller)

Ausbau Carsharing

Carsharing unterstützt durch verändertes Mobilitätsverhalten sowohl Klimaschutz als auch stadtentwicklungspolitische Aspekte wie Flächenverbrauch oder Konsumverhalten im Quartier/Stadtzentrum. Zudem besteht die Notwendigkeit von weniger Fahrzeugen. Derzeit besitzt in Bremen rund 80% der Carsharing nutzenden Haushalte kein eigenes Auto. Der Ausbau von Carsharing hat daher eine besondere Rolle als Ergänzung zum Ausbau des Umweltverbundes. Planung und Umsetzung erfolgen kontinuierlich, in 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Ausbau Shared Mobility (Car, Bike, E-Roller)

Workshop Kooperation Carsharing und Unternehmen/Einzelhandel: Workshop mit fachlichem Input von Migros und Mobility (Schweiz) als Erfahrungs- und Gedankenaustausch für eine erfolgreiche Kooperation und sinnvolle Synergieeffekte mit relevanten Akteuren in Bremen. Ergänzung durch Erfahrungsbericht von Cambio Flensburg bzgl. erfolgreicher Kooperation mit Ankerkunden. Es erfolgt in einem ersten Schritt die Erstellung eines Akteurskatasters von Ansprechpersonen (z.B. Unternehmen, Einzelhandel) und systematische Ansprache. Fokus liegt auf privaten bzw. halböffentlichen Flächen mit Ankernutzern. Forcierung von Stationspatenschaften mit beteiligten Akteuren. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

4.3 Grüne Logistik, Mobility-Hubs und Logistik-Hubs

Mobility Hubs im Werftquartier und in der Überseestadt (SWH)

Der Rahmenplan für das Werftquartier sowie das parallel erarbeitete Mobilitätskonzept beruht auf einen weitgehenden Verzicht des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und die Schaffung von zentralen Mobility Hubs, um den verbleibenden MIV aus den Quartieren herauszuhalten. Im Zuge der ersten Erschließungsabschnitte ist der Bau von 3 Mobility Hubs vorgesehen, und zwar im Bereich der Kühlken-Halbinsel, des Schaufensters und des Campus Quartiers entlang der Riedemannstraße. Bei dem Entwicklungsprojekt Werftquartier handelt es sich um ein zentrales Projekt der FHB für die städtebauliche Entwicklung des Fischereihafens und der Stadt Bremerhaven. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Wirtschaftsverkehr, Umstellung auf grüne Logistik und Micro-Hubs

Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen für Mikro-Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder. Klimaziel: spürbare Reduktion fossiler Treibstoffe durch Verkürzung der Wegekettenanteile großer Lkws. Beispiele sind anbieterübergreifender Paketstation in Quartierszentren und Neubauanlagen, Umweltladepunkte 4.0 (Einsatz von Mikro-Hubs im innerstädtischen bzw. innenstadtnahen Bereich) oder ein Pilotprojekt zur elektromobilen City-Logistik in Bremen. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

4.4 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement

Optimierung des Verkehrs- und Mobilitätsmanagements in Bremen

Die hier zusammengefassten Maßnahmen zur Digitalisierung und Verknüpfung der Mobilitätsangebote, zu besseren Baustellenkoordinierung und zur Koordinierung der Projekte zur Verkehrswende sowie zum Mobilitätsmanagement für Privatbürger liegen als Konzept und Einzelmaßnahmen vor und können beginnend in 2023 umgesetzt werden.

Neue Mobilitätsformen - Mobilitätsmanagement und Auf- und Ausbau von Sharingmodellen in Bremerhaven

Für die Entwicklung des Mobilitätsmanagements sowie den Auf- und Ausbau von Sharingmodellen in Bremerhaven sind in 2023 zunächst Planungsmittel eingestellt.

5 ÖPNV

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs ÖPNV vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

5.1 Ausbau ÖPNV-Infrastruktur und Maßnahmen zur Angebotsausweitung

BHV Angebotsoffensive ÖPNV einschließlich Steigerung der Attraktivität des ÖP(N)V Verdichtung aller "normalen" Buslinien auf einen 10-Min-Takt im Zeitbereich von 6-20 Uhr an allen Tagen (ausgenommen dem Linienbündel 504/505/506). Für die Linienbereiche des Linienbündels wird angenommen, dass zusätzliche Abfahrten im 10-Min-Takt angeboten werden. Zusätzlich werden Montag bis Samstag zwei Schnellbuslinien zur jetzigen S-Linie im 30-Minuten-Takt angeboten um schnelle N-S-Verbindungen zu schaffen.

BHV Infrastrukturausbau ÖPNV

Für die Umsetzung einer Angebotsoffensive ist die Infrastruktur zu erneuern, umzugestalten und entsprechend der neuen Nutzungsintensität anzupassen. Die zentrale Haltestellenanlage am Bremerhaven Hauptbahnhof kann u. a. die zu erwartenden Haltevorgänge nicht abbilden, so dass hier Kapazitätserweiterungen zwingend notwendig sind. Planungsbeginn dieser und weiterer Maßnahmen: 2023. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

BHV Optimierung ÖPNV LSA

Die Maßnahme umfasst im Wesentlichen die Bevorrechtigung des ÖPNV verbunden mit dem Anspruch gleichzeitig komfortablere Querungszeiten für Fußverkehr und eine Bevorrechtigung von Radverkehren zu erreichen (Bevorrechtigung an Knotenpunkten mit möglichst geringer Behinderungszeit). In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Neubau einer Weserfähre mit wasserstofffähiger Motorisierung BHV

In 2023 sind Planungsmittel für den Neubau einer Weserfähre mit wasserstofffähiger Motorisierung in Bremerhaven vorgesehen.

5.2 Ausbau von Haltestellen barrierefreier

Durch den forcierten Ausbau von Haltestellen barrierefrei aufgrund der Erweiterung des Kreises der Fahrgäste wird die Qualität erhöht. Hierfür sind in 2023 zunächst Planungsmittel vorgesehen.

5.3 BSAG-Angebotsoffensive Stufe 1 (Ex. BF)

Angebotsverdichtung des ÖPNV in Bremen montags bis freitags tagsüber und sonntagnachmittags auf den Hauptlinien ab August 2023.

5.4 Straßenbahnausbau in Bremen samt erforderlicher Neufahrzeuge

In 2023 Planungsbeginn bzw. Planungsweiterführung für die Straßenbahnverlängerungen Überseestadt und Technologiepark, Osterholz, Malerstraße, Universität, Oslebshausen, HP Föhrenstraße einschließlich dem barrierefreien Umbau der Haltestellen Domsheide.

5.5 BSAG-Angebotsoffensive, Einrichtung stadt-regionaler Buslinien sowie Fährverkehr

Stadt-regionales Verkehrskonzept - Bus

Die Region Bremen ist eine Pendlerregion – täglich pendeln zwischen der Stadt Bremen und ihren niedersächsischen Nachbarkommunen im Gebiet des Verkehrsverbundes mehr als 90.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von Niedersachsen nach Bremen und ungefähr 30.000 von Bremen nach Niedersachsen – davon 73 Prozent mit dem Pkw. Hinzu kommen Personen, die als Selbständige oder im Einkaufs- und Freizeitverkehr in dieser Statistik nicht erfasst sind.

Beim regionalen ÖPNV sollen vor allem abseits der vorhandenen Bahnangebots (Eisenbahn und Straßenbahn) Schnellbuslinien angeboten werden, die eine attraktive Reisezeit zwischen Bremen und umzu bieten. Innerhalb von Bremen sollen dabei nur große Verkehrsknoten (Verknüpfung ÖPNV/Fuß/Rad/Mikromobilität) und ausgewählte Haltestellen im Zentrum bedient werden. SPNV-Angebot und Schnellbuslinien zusammen sollen alle Umlandgemeinden umsteigefrei und schnell an die Bremer Innenstadt anbinden, wobei durch die Verknüpfung mit dem ÖPNV in Bremen auch eine Anbindung von Gewerbegebieten, Industriestandorten u. ä. gewährleistet sein wird.

Bei den Schnellbuslinien fallen Planungskosten und Umsetzungskosten an, außerdem dauerhafte Betriebskosten, über deren (Kosten-)Trägerschaft noch ungeklärt ist.

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Wärme

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2027	davon in 2023	2024	2025	2026	2027	davon 2024- 2027 (Rücklage)
Kommunale Wärmeplanung / Förderung Wärmeleitungsausbau	60,6	0,0	0,2	20,2	20,2	20,2	60,6
Gutachten	0,6	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6
Wärmeleitungsausbau	60,0	0,0	0,0	20,0	20,0	20,0	60,0
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm	104,9	1,4	25,9	25,9	25,9	25,9	103,5
Fördermittel	90,0	0,0	22,5	22,5	22,5	22,5	90,0
Projektträger	14,9	1,4	3,4	3,4	3,4	3,4	13,5
Kreditkostenzuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen	34,5	0,0	8,6	8,6	8,6	8,6	34,5
Fördermittel	30,0	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	30,0
Projektträger	4,5	0,0	1,1	1,1	1,1	1,1	4,5
Gesamt	200,0	1,4	34,7	54,7	54,7	54,7	198,6

SKUMS, 22.12.2022

Erläuterung zur Fastlane Wärme für den Nachtragshaushalt 2023

Zu den Mindestanforderungen für eine Ausnahmetatbestandsfinanzierung:

Die im Rahmen der Fast Lane Wärme geplanten Maßnahmen zielen darauf ab, den Endenergiebedarf für die Wärmeversorgung von Gebäuden zu senken, die Nah- und Fernwärmenetze auszubauen und den Anteil der Erneuerbaren Energien an der zentralen und dezentralen Wärmeversorgung schrittweise zu erhöhen. Diese Maßnahmen werden einen quantitativ erheblichen Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen im Land Bremen sowie zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieimporten, insbesondere von Erdgasimporten, leisten. Sie sind damit in besonderem Maße geeignet, zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise beizutragen. Wegen des dringenden Handlungsbedarfs sowohl im Bereich des Klimaschutzes als auch im Bereich der Energieversorgungssicherheit ist es notwendig, die geplanten Maßnahmen schnell und entschlossen umzusetzen. Hierbei sollen alle Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene genutzt werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass darüber hinaus erhebliche Komplementärmittel aus dem Landeshaushalt benötigt werden, die wegen ihres Umfangs nicht im Rahmen der regulären Haushalte zur Verfügung gestellt werden können.

Erläuterungen zur Mittelabflussplanung

<u>sowie zur Zuordnung zu den Haushalten des Landes Bremen, der Stadtgemeinde Bremen und der Stadtgemeinde Bremerhaven</u>

In der o.g. Übersichtstabelle wird der voraussichtliche Mittelabfluss dargestellt.

Nach derzeitigem Planungsstand ist vorgesehen, dass für alle Maßnahmenbereiche – auch für die kommunale Wärmeplanung, insbesondere für die finanzielle Unterstützung des Nah- und Fernwärmeausbaus in Bremen und Bremerhaven – Förderprogramme des Landes aufgelegt werden, die dementsprechend aus dem Landeshaushalt zu finanzieren sind. Die Verteilung der Mittel auf die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven erfolgt in diesem Rahmen bedarfsabhängig.

Die Mittel für Gutachten im Bereich der kommunalen Wärmeplanung werden den Haushalten der Stadtgemeinde Bremen und der Stadtgemeinde Bremerhaven im Zeitraum 2024-2027 nach derzeitigem Planungsstand wie folgt zugeordnet:

Gutachten:

Stadtgemeinde Bremen: 0,12 Mio. EUR/a
 Stadtgemeinde Bremerhaven: 0,03 Mio. EUR/a

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für die kommunale Wärmeplanung

Alle Ansätze beinhalten den Mittelbedarf für Bremen und Bremerhaven.

Die Enquetekommission hat zusätzlich zu den bisher geplanten Maßnahmen die Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung für Bremen und Bremerhaven vorgeschlagen, um die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung angesichts der aktuellen klima- und energiepolitischen Herausforderungen deutlich zu beschleunigen. Ein wichtiges Instrument ist in diesem Zusammenhang der Ausbau der zentralen Wärmeversorgung. Erforderlich ist ein Ausbau, dessen Umsetzungsgeschwindigkeit und Umfang über das bisher auf der Grundlage von Marktprozessen und Förderangeboten des Bundes Erwartbare hinausgeht. Ohne den Einsatz zusätzlicher staatlicher Mittel für Investitionsförderung und Planungsprozesse einschließlich der damit verbundenen Personalbedarfe könnten die Ziele nicht erreicht werden.

Zu <u>Gutachten</u>: Beratungs- und Gutachtenbedarf besteht für den gesamten Zeitraum von Wärmeplanung und Transformationsplanung Wärmenetze. Der Mittelbedarf wird mit 150.000 Euro pro Jahr angesetzt. Gutachtenmittel und planerischer Vorlauf sind erforderlich, um einzelne Maßnahmen zu identifizieren und den Ausbau räumlich und zeitlich zu konkretisieren.

Zum Wärmeleitungsausbau:

Das von der Enquetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit 850 Mio. Euro. Geht man davon aus, dass 1/3 des Wärmenetzausbaus nicht ausschließlich marktgetrieben mit Bundesförderung (aktuell 40 %) umgesetzt werden kann und dass für diesen Anteil des Ausbaus öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich sind, dann ergibt sich bis 2038 ein zusätzlicher Mittelbedarf von rund 71 Mio. Euro unter der Voraussetzung, dass die Bundesförderung parallel zur Verfügung steht. Ist dies nicht der Fall, erhöht sich der Mittelbedarf auf rund 190 Mio. Euro. In der Fastlane sind die Mittel im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2025 in Höhe von rund 60 Mio. Euro im Zeitraum bis 2027 vorgesehen.

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für das Landeswärmegesetz sowie das flankierende Förderprogramm

Die Abschätzung des Fördermittelbedarfs basiert auf der Annahme, dass vorrangig die Förderprogramme des Bundes genutzt werden. Die ergänzenden Förderangebote des Landes sollen dazu dienen, in Kombination mit der Bundesförderung eine wirtschaftlich vertretbare und sozialverträgliche Umsetzung des Landeswärmegesetzes zu gewährleisten. Wesentliche Annahmen zur Berechnung des <u>Fördermittelbedarfs</u>:

- Mengenbasis:
 - Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (ca. 78.000, etwa zur Hälfte in Einund Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit 3 oder mehr Wohnungen)
- Austauschrate pro Jahr: 4 %
- Ein- und Zweifamilienhäuser: 20 % Härtefälle, durchschnittliche Mehrkosten je Härtefall: 10.000 €,
 Mehrkosten werden zu 70 % vom Land übernommen.
- Mehrfamilienhäuser: Regelförderung, Förderung wird von 90 % der Berechtigten in Anspruch genommen, durchschnittliche Mehrkosten je Förderfall: 50.000 €, Förderquote Land: 30 %.

Der Mittelbedarf für Projektträger wurde mit 15 % des Fördermittelbedarfs angesetzt.

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für Kreditkostenzuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen

Die Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" hat empfohlen, im Land Bremen bis zum Jahr 2038 den Zustand der Klimaneutralität zu erreichen. Eine wesentliche Voraussetzung für die Erreichung dieses Ziels besteht darin, dass der gesamte Gebäudebestand im Land Bremen auf ein anspruchsvolles energetisches Niveau saniert wird.

Vor diesem Hintergrund hat die Enquetekommission die Empfehlung ausgesprochen, die Anstrengungen zur energetischen Sanierung von bestehenden Gebäuden im Land Bremen erheblich zu intensivieren. Als strategische Ziele hat die Enquetekommission eine Steigerung der jährlichen Sanierungsrate von derzeit 1,35 % auf 3,2 % sowie eine Anhebung der energetischen Qualität von Gebäudesanierungen empfohlen.

Erläuterungen zum Fördermittelbedarf

Diese strategischen Ziele können nur erreicht werden, wenn die bestehenden Förderangebote des Bundes im Bereich der energetischen Gebäudesanierung durch geeignete zusätzliche Förderangebote des Landes ergänzt werden. Der Mittelbedarf hierfür wird für den Zeitraum 2024-2027 pauschal auf 7,5 Mio. EUR pro Jahr geschätzt.

Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes muss in den folgenden Jahren (2028-2038) kontinuierlich fortgesetzt werden, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Erläuterungen zum Mittelbedarf für Projektträger

Es wird davon ausgegangen, dass die praktische Durchführung der zusätzlichen Fördermaßnahmen des Landes durch geeignete externe Stellen (Projektträger) erfolgt. Die Kosten hierfür wurden pauschal mit 15 % des Fördermittelvolumens angesetzt.

Rechtswissenschaftliches Vorgutachten zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands"

für den

Senator für Finanzen

Freie Hansestadt Bremen

erstellt von

Prof. Dr. Joachim Wieland, LL.M.

Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

Dezember 2022

Vorgutachten und Gutachtenauftrag

Der Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen hat mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 die Erstellung eines rechtswissenschaftlichen Gutachtens zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands beauftragt.

Das vorliegende Vorgutachten fasst die wesentlichen Ergebnisse eines rechtswissenschaftlichen Gutachtens für den Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen zusammen. Untersucht werden die Umsetzungskriterien für die Geltendmachung der Klimanotsituation bzw. des Energienotstands als Ausnahmetatbestand im Sinne der Schuldenbremse in der Freien Hansestadt Bremen. Der Gutachtenauftrag zielt auf die Prüfung ab, ob in der Klimakrise in Verbindung mit der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten akuten Energiekrise eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassungsvorgaben zur Schuldenbremse zu sehen ist.

Im ersten Hauptabschnitt des Gutachtens werden die Voraussetzungen für die Qualifizierung der Klimakrise im Zusammenwirken mit der durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine verursachten akuten Energiekrise als Naturkatastrophe bzw. außergewöhnliche Notsituation analysiert. Der zweite Hauptabschnitt untersucht auf dieser Grundlage die Abgrenzung kreditfinanzierbarer Maßnahmen von regulären Klimaschutzaktivitäten, die innerhalb des normalen Haushalts durch Prioritätensetzung darzustellen sind. Abschließend werden in einem dritten Abschnitt die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung dargestellt.

I. Voraussetzungen einer Qualifizierung der Klima- und Energiekrise als außergewöhnliche Notsituation

Das Grundgesetz regelt in Art. 109 Abs. 3 Satz 1, dass die Haushalte von Bund und Ländern grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen sind. Dieses Gebot wird als Schuldenbremse bezeichnet. Die Schuldenbremse gilt nicht ohne Ausnahmen. Ebenso wie der Bund können auch die Länder nicht nur Regelungen zur Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung, sondern auch eine Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, vorsehen (Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG). Bei der Konkretisierung der Rechtsbegriffe der "Naturkatastrophen" und der "außergewöhnlichen Notsituationen" kommt den Gesetzgebern des Bundes und der Länder ein Einschätzungsspielraum zu.

Der verfassungsändernde Gesetzgeber wollte durch die Zulassung einer "Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder **andere** außergewöhnliche Notsituationen" die Handlungsfähigkeit des Staates zur Krisenbewältigung gewährleisten. Er hat die für eine Ausnahme von der Schuldenbremse erforderliche Notsituation durch drei Kriterien eingegrenzt, die gleichzeitig erfüllt sein müssen: Die Notsituation muss erstens außergewöhnlich sein; ihr Eintritt muss sich zweitens der Kontrolle des Staates entziehen und sie muss drittens den Haushalt erheblich beeinträchtigen. Naturkatastrophen fallen nach dem ausdrücklichen Willen des verfassungsändernden Gesetzgebers auch unter dem Begriff der außergewöhnlichen Notsituation, sie werden von der Verfassung nur beispielhaft neben **anderen** außergewöhnlichen Notsituationen ausdrücklich benannt.

Die Freie Hansestadt Bremen hat mit der Einfügung von Art. 131a in ihre Verfassung von der Ermächtigung in Art. 109 Abs. 3 Satz 5 GG Gebrauch gemacht, nach der die Länder die nähere Ausgestaltung für ihre Haushalte im Rahmen ihrer verfassungsrechtlichen Kompetenzen mit der Maßgabe regeln, dass der bundesverfassungsrechtlichen Schuldenbremse nur dann entsprochen ist, wenn keine Einnahmen aus Krediten zugelassen werden. Art. 131a Abs. 1 LV regelt ebenso wie Art. 109 Abs. 3 Satz 1 GG, dass Einnahmen und Ausgaben im Haushalt des Landes grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen sind. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV sieht zudem wie Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG vor, dass im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, von dem Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs ohne Einnahmen aus Krediten abgewichen werden kann. Über die bundesverfassungsrechtlichen Vorgaben für die Länder hinausgehend ist in der Freien Hansestadt Bremen für eine Abweichung ein Beschluss der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft notwendig.

Die Klima- und Energiekrise rechtfertigt also eine Abweichung vom Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs, wenn sie eine außergewöhnliche Notsituation begründet, deren Eintritt sich der Kontrolle des Staates entzieht und die den Haushalt erheblich beeinträchtigt.

Die Notsituation kann in der Lebenswirklichkeit durch ein Zusammenspiel verschiedener einzelner Krisen geprägt sein. Aus verfassungsrechtlicher Sicht ist zunächst allgemein zu unterscheiden zwischen der "Normalsituation", in der die Vorgaben der Schuldenbremse gelten, und einer "außergewöhnlichen Notsituation", in der vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV im Sinne eines Ausnahmetatbestandes abgewichen werden kann. Verfassungsrechtlich ist entscheidend, ob zu

einem gegebenen Zeitpunkt eine oder mehrere Krisen eine "außergewöhnliche Notsituation" begründen, oder ob trotz einzelner Krisenelemente noch von einer "Normalsituation" auszugehen ist. Die außergewöhnliche Notsituation bestimmt sich aus der Gesamtheit aller relevanten Krisenbeeinträchtigungen, die zu einer Zeit gegeben sind und nicht mehr einer "Normalsituation" zuzurechnen sind.

Diese Auffassung erscheint auch insofern nachvollziehbar als dass in der Praxis nur eine Abweichung vom Verbot der Nettokreditaufnahme erfolgt – unabhängig und losgelöst von der Frage, ob diese auf eine oder mehrere Krisen zurückzuführen ist.

Es bleibt damit immer eine außergewöhnliche Notsituation bzw. eine Ausnahme von der Schuldenbremse. Die einzelnen Krisenbestandteile begründen in der Gesamtheit und in ihrem Zusammenwirken eine außergewöhnliche Notsituation. Sie sind Bestandteile einer im Rechtssinne einheitlichen außergewöhnlichen Notsituation.

Die aktuelle bremische Ausgangssituation zeichnet sich aus durch eine enge und inhaltliche Verschränkung von verschiedenen relevanten Krisenelementen– namentlich der Klimakrise, der Energiekrise und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges, die in Bremen zusammenwirken. Hierbei weist die "Energiekrise" sowohl eine akute Komponente ausgelöst durch den Ukraine-Krieg als auch eine mittelfristige Komponente in Verbindung zur Klimakrise auf.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus bis hin zur mittelfristigen Erreichung von Klimaneutralität. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch massive Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren verkehrlicher und industrieller Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und Braunkohle auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen wie Wind, Wasserstoff und Solarenergie (mittelfristige Komponente der Energiekrise). Die Umstellung bedingt einen forcierten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine ausgelöste Energiekrise (akute Komponente) zeigt eindringlich die dringende Notwendigkeit auf, die energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern einschließlich russischem Gas zu überwinden und die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen, um damit auch resilienter gegen solche Entwicklungen zu werden. Die durch die akute Energiekrise erzwungene zusätzliche Nutzung von Braunkohle macht zusätzliche Anstrengungen zum Schutz des

Klimas erforderlich. Die Energiekrise wirkt in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern und russischem Gas als Beschleuniger und "Brennglas" für die Ursachen und Probleme der Klimakrise. Schon um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes Bremen zu sichern, dulden entsprechende Maßnahmen keinen Aufschub, auch wenn ihre vollständige Umsetzung aufgrund der tiefgehenden Transformationsprozesse in weiten Teilen erst mittelfristig abgeschlossen werden kann.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen (Strom und Gas) zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen (akute Komponente der Energiekrise). Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock lösen neben einer Verschärfung der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere erhebliche Mehrbelastungen für die öffentlichen Haushalte aus. Dazu zählen etwa Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge im Zusammenhang mit der Unterbringung und Versorgung, indirekt aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes.

Vor diesem Hintergrund werden im Gutachten folgende drei verfassungsrechtliche Voraussetzungen untersucht, um festzustellen, inwiefern die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise (nachfolgend: Klima- und Energiekrise) die rechtlichen Voraussetzungen einer Naturkatastrophe oder außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV erfüllen: Demnach müsste die Klima- und Energiekrise als außergewöhnliche Notsituation (1.) zu qualifizieren sein, deren Eintritt sich der Kontrolle des Staates entzieht (2.) und die den Haushalt des Staates erheblich beeinträchtigt (3.).

1. Legt man den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz vom 24. März 2021 zu Grunde, der die Verfassungsorgane des Bundes und der Länder bindet (§ 31 Abs. 1 BVerfGG), ist von einem krisenhaften Klimawandel auszugehen, der schon für sich genommen eine außergewöhnliche Notsituation begründet. Die aktuellen drastischen Folgen der Erderwärmung und des Klimawandels auch für die Menschen in Deutschland, die eine außergewöhnliche Notsituation begründen, beschreibt das Bundesverfassungsgericht so:

"Der Klimawandel hat auch in Deutschland bereits jetzt vielfache Auswirkungen. So hat sich die Jahresmitteltemperatur im Vergleich zur vorindustriellen Zeit bis zum Jahr 2018 um 1,5 °C erhöht (...). Es besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten extremer Hitzetage. Auch der globale Anstieg des Meeresspiegels wird sich in Deutschland auswirken. (...). Im Fall ungeminderter Emissionen wird von einem Anstieg des Meeresspiegels von deutlich über einem Meter bis zum Ende des 21. Jahrhunderts ausgegangen (...). Langfristige Änderungen im mittleren Meeresspiegel können an Nord- und Ostsee die Eintrittswahrscheinlichkeit besonders hoher Sturmflutwasserstände bedeutend erhöhen (...). Damit sind auch die deutschen Küstenregionen einem erhöhten Risiko durch Überschwemmungen ausgesetzt. In Deutschland gelten an der Nordseeküste Gebiete, die bis zu fünf Meter über dem Meeresspiegel liegen, und an der Ostseeküste Gebiete, die bis zu drei Meter über dem Meeresspiegel liegen, als gefährdet. Das betrifft eine Fläche von rund 13.900 Quadratkilometern mit 3,2 Millionen dort wohnenden Menschen. Durch Sturmfluten bedroht sind vor allem küstennahe Städte wie Hamburg, Bremen, Kiel, Lübeck, Rostock und Greifswald (...).

BVerfGE 157, 30 (55 ff., Rn. 24 ff.).

Mit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 24. März 2021 hat der Klimaschutz in der verfassungsrechtlichen Debatte eine neue Dimension erreicht. Das Bundesministerium für Finanzen verweist in seiner Begründung zum zweiten Nachtragshaushaltsgesetz 2021 im Zusammenhang mit dem Klima- und Energiefonds im Lichte des Urteils des Bundesverfassungsgerichtes zutreffend auf die darin festgestellte explizite verfassungsrechtliche Schutzpflicht des Staates zum Klimaschutz und den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energiequellen sowie die damit verbundenen kurzfristigen Handlungsnotwendigkeiten, die mit erheblichen finanzielle Auswirkungen verbunden sind. Das Ministerium führt zudem aus, dass ein Zuwarten mit dem Beginn der Maßnahmen zum Klimaschutz und Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energiequellen deren Kosten langfristig erhöhen würde. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem Urteil vom 24. März 2021 das verfassungsrechtliche Gebot formuliert, "den Übergang zu Kli-

maneutralität rechtzeitig einzuleiten". Konkret verlange dies, "dass frühzeitig transparente Maßgaben für die weitere Ausgestaltung der Treibhausgasreduktion formuliert werden, die für die erforderlichen Entwicklungs- und Umsetzungsprozesse Orientierung bieten und diesen ein hinreichendes Maß an Entwicklungsdruck und Planungssicherheit vermitteln." In dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts wird somit explizit die Notwendigkeit eines rechtzeitigen Handelns im Zusammenhang mit der Klimakrise betont. Die mit dem Klimawandel einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten lassen keinen Aufschub zu und sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen.

Die Bedrohung der menschlichen Gesundheit durch Hitzeereignisse sowie hohe Sturmflutwasserstände an Nord- und Ostsee, denen 3,2 Millionen Menschen in Deutschland – auch und gerade in der Freien Hansestadt Bremen – ausgesetzt sind, aber auch die negativen Folgen für die Grundwasserneubildung begründen nach der Verfassungsrechtsprechung eine Notsituation im Sinne von Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV. Diese Notsituation und die Handlungsdringlichkeit werden durch die akute Energiekrise ausgelöst und durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine deutlich verschärft. Da die Klimakrise mehrere Millionen Menschen, die in Deutschland leben, und weite Regionen Deutschlands dauerhaft betrifft und da die Energiekrise alle Menschen und eine große Zahl von Unternehmen in Deutschland trifft, ist die Notsituation auch außergewöhnlich im Sinne der Verfassung.

2. Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise durch eigenes Verhalten weder bewirkt noch hätte sie durch ein anderes Verhalten den Klimawandel und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Der Klimawandel beruht auf äußeren Einflüssen, die nicht der staatlichen Kontrolle unterliegen. Die Freie Hansestadt Bremen kann nur ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise leisten. Sie konnte diese Krise, die Folge der industriellen Entwicklung in weiten Teilen der Welt seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ist, aber durch ihr eigenes Handeln nicht verhindern. Zu unterscheiden ist zwischen der Verursachung der Klimakrise durch jahrzehntelange weltweite wirtschaftliche Prozesse, welche die Freie Hansestadt Bremen weder steuern noch nennenswert beeinflussen kann und konnte, und deren Bekämpfung, an der sich alle Staaten der Welt beteiligen müssen, wenn sie Erfolg haben soll, auch wenn sie wie

Bremen in weltweiter Perspektive nur einen kleinen Beitrag leisten können. Ebenso wenig kann die Freie Hansestadt Bremen die auf dem russischen Angriffskrieg beruhende akute Energiekrise kontrollieren. Neben einer Einschränkung von verfügbaren Energieträgern und einem exogenen Energiepreisschock bei Strom, Gas und Öl umfassen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges auch erhebliche Störungen von Lieferketten, substanzielle Steigerungen bei den Preisen für Lebensmittel sowie Baustoffe und ausgewählte Industriegüter. Damit entzieht sich die Notsituation insgesamt ihrer Kontrolle.

3. Die Bewältigung und Überwindung der Klimakrise und der Energiekrise erfordern Finanzmittel, welche die Finanzlage der Freien Hansestadt Bremen erheblich beeinträchtigen. Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission Klimaschutz im Land Bremen wird allein der Finanzbedarf, den die Freie Hansestadt Bremen zur Bekämpfung des Klimawandels aufwenden muss, auf 6-7 Milliarden Euro bis 2038 geschätzt. Der Haushalt der Freien Hansestadt Bremen ist aber schon ohne diese Aufwendungen 2022 und in den folgenden Jahren mit erheblichen finanziellen Herausforderungen konfrontiert. Stellt man dem Haushaltsvolumen der Freien Hansestadt Bremen von 2022 in Höhe von knapp 6,5 Milliarden Euro gegenüber, zeigt sich wie erheblich der Finanzbedarf des Landes für den Klimaschutz ist. Für das Haushaltsjahr 2023 bestehen keine Möglichkeiten innerhalb der bremischen Haushalte, die notwendigen Ausgaben zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise sowie der Folgen des Ukraine-Krieges innerhalb der Regelgrenzen der Schuldenbremse zu bewältigen. Für einen Zeitraum bis 2027 belaufen sich die kalkulierten Mittelbedarfe auf 3 Mrd. €, die einer zusätzlichen Belastung im Durchschnitt von 600 Mio. € pro Jahr gleichkommen. Hierbei noch nicht berücksichtigt sind ab 2024 reguläre Ausgabensteigerungen u.a. infolge der Inflationsquote, aus Tarifsteigerungen, Zinsanpassungen sowie im Bereich der Sozialleistungen.

Ob die Freie Hansestadt Bremen die zwingend erforderlichen Finanzbedarfe deckt, steht nicht in ihrem politischen Ermessen. Vielmehr verpflichtet Art. 20a GG nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts den Staat zum Klimaschutz und insbesondere zur Herstellung von Klimaneutralität. Zwar genießt Art. 20a GG keinen unbedingten Vorrang gegenüber anderen Regelungen. Er ist aber im Konfliktfall in einen Ausgleich mit anderen Verfassungsrechtsgütern und Verfassungsprinzipien zu bringen. Dabei nimmt das relative Gewicht des Klimaschutzgebots in der Abwägung bei fortschreitendem Klimawandel weiter zu. Art. 20a GG ist eine justiziable Rechtsnorm, die den poli-

tischen Prozess zugunsten ökologischer Belange auch mit Blick auf die künftigen Generationen binden soll. Die Grundrechte schützen als intertemporale Freiheitssicherung vor einer einseitigen Verlagerung der durch Art. 20a GG aufgegebenen Treibhausgasminderungslast in die Zukunft. Der Schutzauftrag des Art. 20a GG schließt die Notwendigkeit ein, mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltsamkeit weiter bewahren könnten. Die Schonung künftiger Freiheit verlangt auch, den Übergang zu Klimaneutralität rechtzeitig einzuleiten.

Die rechtzeitige Einleitung des Übergangs zu Klimaneutralität verlangt den Einsatz erheblicher finanzieller Mittel. Soweit diese Mittel im regulären Haushalt nicht zur Verfügung stehen, kann die intertemporale Freiheitssicherung durch Grundrechte in einem Spannungsverhältnis zur Schuldenbremse stehen. Zwischen den grundrechtlichen Verpflichtungen und der verfassungsrechtlichen Schuldenbremse muss praktische Harmonie hergestellt werden. Dafür lässt die Sonderregelung der Schuldenbremse für außergewöhnliche Notsituationen hinreichend Raum. Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock dürfen über die Aufnahme von Krediten finanziert werden, weil sie eine außergewöhnliche Notsituation begründen, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und mit erheblichen Beeinträchtigungen der Finanzlage des Landes Bremen verbunden ist. Da der Staat in einer außergewöhnlichen Notsituation nicht an die Schuldenbremse gebunden ist, darf er seine Handlungsfähigkeit durch die ausnahmsweise Aufnahme von Krediten sichern. Auf diesem Weg wird praktische Konkordanz zwischen den grundrechtlichen Schutzpflichten und der Begrenzung der Aufnahme von Krediten zur Herstellung des Haushaltsausgleichs gesichert.

Die Freie Hansestadt Bremen muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor den Gefahren des Klimawandels ebenso erfüllen wie der Bund. Die aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG folgende Schutzpflicht des Staates umfasst die Verpflichtung, Leben und Gesundheit vor den Gefahren des Klimawandels in Form von extremen Wetterereignissen wie Hitzewellen, Wald- und Flächenbränden, Wirbelstürmen, Starkregen, Überschwemmungen, Lawinenabgängen oder Erdrutschen ausgelöst durch dauerhaft überhöhte CO2-Emissionen zu schützen. Die objektivrechtliche Schutzverpflichtung besteht

nach dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 gerade in Bezug auf künftige Generationen. Auch das Grundrecht auf Eigentum aus Art. 14 Abs. 1 GG begründet eine Schutzpflicht des Staates hinsichtlich der Eigentumsgefahren des Klimawandels.

In der aktuellen wissenschaftlichen Auseinandersetzung gibt es Positionierungen, die einer Notlagenkreditfinanzierung in Bezug auf die Klimakrise eher kritisch gegenüberstehen. So argumentiert der Verfassungsgerichtshof von Rheinland-Pfalz im April 2022, dass die Herausforderungen des Klimawandels zwar die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen und die zu unternehmenden Anstrengungen groß seien, jedoch dies allein nicht rechtfertige, den Klimawandel als eine außergewöhnliche Notsituation einzuordnen, "da es sich insoweit nicht um ein plötzlich aufgetretenes Ereignis, sondern um eine lange absehbare Entwicklung handelt (vgl. auch BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. –, NJW 2021, 1723 ff.), auf die der Haushaltsgesetzgeber sich einstellen kann und konnte (vgl. Schneider/Stüber, DÖV 2021, 836 [837 ff.]; Gröpl, NJW 2020, 2523 [2525])." Vergleichbar argumentieren die Autoren Schneider und Stüber in ihrem Artikel aus 2021, die darlegen, dass der Klimawandel weder einen schweren Unglücksfall noch eine plötzliche Beeinträchtigung der Wirtschaftsabläufe in einem extremen Ausmaß darstelle und somit nicht als eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG einzustufen sei.

Eine Notsituation im Sinne der Verfassung kann sich aber durchaus über einen längeren Zeitraum hin entwickeln und dann kurzfristig außergewöhnlich werden. Wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse zum immer früheren Eintritt von sogenannten klimatischen Kipppunkten waren so früher nicht absehbar. Sie konnten deshalb auch weder vom Verfassungsgerichtshof für das Land Rheinland-Pfalz noch von Schneider und Stüber berücksichtigt werden. Zudem hat sich die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock erheblich verschärft.

In dem Artikel von Schneider und Stüber war der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 zudem noch nicht berücksichtigt. Die Autoren vertreten ohne Kenntnis dieser Verfassungsgerichtsentscheidung zu Unrecht die Auffassung, dass es aufgrund des Klimawandels keine unmittelbar drohenden Gefahrenzustände von erheblichem Ausmaß gebe. Das ist bereits durch die Überschwemmungen im Westen

Deutschlands im Sommer 2021 widerlegt. Die Folgen der Klimakrise sind nicht erst in einem zeitlichen Abstand zu erwarten, sondern treten unmittelbar jetzt ein und sind schon eingetreten. Die Klimakrise ist eine Notsituation im Sinne der Verfassung. Sie hat im Gegensatz zur Auffassung der Autoren zu einer in großem Ausmaß stattfindenden Verwerfung des gesellschaftlichen Normalzustands geführt und ist nicht der Normalzustand. Ebenso wie die Wiedervereinigung Deutschlands, die nach Auffassung des verfassungsändernden Gesetzgebers eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassung begründen konnte, ist auch die Klimakrise lang andauernd. Wie die Wiedervereinigung Deutschlands wird auch die Klimakrise mehrere Jahrzehnte lang Folgen zeigen. Anders als Schneider und Stüber meinen, muss zum Schutze des Klimas auch auf akut auftretende Schäden wie Überschwemmungen in Deutschland reagiert werden. Der erhebliche Finanzbedarf zur Beseitigung der aus der Klimakrise resultierenden Schäden und für vorbeugende Maßnahmen ist offensichtlich. Die Kosten, die aus der Klimakrise erwachsen, müssen sowohl von der lebenden als auch von zukünftigen Generationen getragen werden. Wie im Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 dargelegt, schließt der objektivrechtliche Schutzauftrag des Art. 20a GG die Notwendigkeit ein, "mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltsamkeit weiter bewahren könnten." Aufgrund der möglichen Überschreitung von klimatischen Kipppunkten und der Häufung der Extremwetterereignisse ist dringende Handlungsnotwendigkeit gegeben. Andernfalls drohen enorme ökonomischen Kosten sowie Gefahren für Mensch, Natur und Wirtschaft durch die Unumkehrbarkeit von klimatischen Entwicklungen.

Eine vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz in Auftrag gegebene Studie zu den Kosten der Folgen des Klimawandels in Deutschland kommt zu dem Ergebnis, dass der vom Menschen verursachte Klimawandel in Deutschland jedes Jahr Schäden von durchschnittlich 6,6 Milliarden Euro verursacht.

Ein grundsätzlicher Interessenkonflikt mit zukünftigen Generationen ist insoweit nicht erkennbar, da durch die aktuelle Kreditaufnahme gerade eine übermäßige (finanzielle) Belastung künftiger Generationen aufgrund fortwirkender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Folgen der Energiekrise und insbesondere zusätzlich erhöhter Klimaanpassungskosten in Folge der sich verschärfenden Klimakrise vermieden werden sollen. Ein Zuwarten mit dem Beginn der Maßnahmen wäre nicht nur gesellschaftlich, sondern auch finanziell deutlich teurer.

Um zukünftige Schäden für Mensch und Natur zu vermeiden sowie die Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist daher eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel notwendig.

Die Klimakrise ist folglich als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren.

Zur Erfüllung der sie treffenden verfassungsrechtlichen Schutzpflicht ist die Freie Hansestadt Bremen verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung des Treibhauseffektes zu ergreifen. Das setzt den Einsatz beträchtlicher Finanzmittel voraus, deren Aufbringung den Haushalt Bremens erheblich beeinträchtigt. Nur so kann die Handlungsfähigkeit des Landes zur Krisenbewältigung gewährleistet werden. Der Klimawandel allein hat als Folge des Treibhauseffektes zu einer außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG geführt.

Auch die akute Energiekrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock als zweiter Faktor der außergewöhnlichen Notsituation beeinträchtigt die Finanzen der Freien Hansestadt Bremen erheblich. Die Beendigung der Gaslieferungen aus Russland als Folge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine, der Stopp der Lieferungen durch Nord Stream 1 und die auf Sabotage beruhende Unterbrechung der Pipelines Nord Stream 1 und 2 haben zu einer außergewöhnlichen Notsituation in der Energieversorgung Deutschlands geführt. Klimakrise und Energiekrise zusammengenommen prägen diese außergewöhnliche Notsituation. Ursache für die akute Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine. Dieser Krieg und seine Folgen entziehen sich der Kontrolle des Staates. Das gilt nicht nur für die Bundesrepublik Deutschland, sondern auch für die Freie Hansestadt Bremen. Weder Deutschland als Ganzes noch die Freie Hansestadt Bremen konnten und können die Energiekrise verhindern. Die durch sie verursachte außergewöhnliche Notsituation belastet die staatliche Finanzlage erheblich. Für die bislang drei Rettungspakete musste der Staat schon bislang fast 100 Milliarden Euro aufwenden. Hinzu kommen 200 Milliarden Euro für die Energiepreisbremse. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Gleichzeitig gilt es, die aufgrund des Ukraine-Krieges geflüchteten Menschen unterzubringen und zu versorgen. Das führt zu Belastungen der Haushalte des Bundes und der Länder, die bereits jetzt eine außerordentliche Höhe erreicht haben. Damit sind die Voraussetzungen für ein Abweichen von dem Verfassungsgebot, Einnahmen und Ausgaben grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen, nach Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV gegeben.

Die Freie Hansestadt Bremen erhält seit dem 1. Januar 2020 400 Millionen Euro an Sanierungshilfen jährlich vom Bund, damit sie künftig eigenständig die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG einhalten kann. Im Gegenzug hat sich die Freie Hansestadt Bremen verpflichtet, die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG einzuhalten. Sie hat darüber hinaus geeignete Maßnahmen zur künftig eigenständigen Einhaltung der Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG zu ergreifen. Dazu gehören der Abbau der übermäßigen Verschuldung sowie Maßnahmen zur Stärkung der Wirtschaftsund Finanzkraft. Entscheidend für die Pflichten der Freien Hansestadt Bremen sind also die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG. In dieser Vorschrift erlaubt die Verfassung in einer außergewöhnlichen Notsituation den Haushaltsausgleich durch Einnahmen aus Krediten. Nach dem Grundsatz des Vorrangs der Verfassung (Art. 20 Abs. 3 GG) ist der Gesetzgeber an diese finanzverfassungsrechtliche Vorgabe gebunden. Er darf mit dem Sanierungshilfengesetz von der Vorgabe in Art. 109 Abs. 3 GG nicht abweichen. Dieser Verfassungspflicht ist der Gesetzgeber nachgekommen, indem er in der Sanierungshilfenvereinbarung in einer begründeten bzw. besonderen Ausnahmesituation die Feststellung ermöglicht hat, dass eine Unterschreitung der erforderlichen Tilgung unbeachtlich ist (§ 2 Abs. 4 Satz 2 SanG). Die Sanierungshilfen des Bundes werden gemäß Art. 143d Abs. 4 Satz 1 GG "als Hilfe zur künftig eigenständigen Einhaltung der Vorgaben des Artikels 109 Absatz 3" GG gewährt. Die Sanierungshilfen zielen also darauf, den Empfängerländern die Einhaltung der verfassungsrechtlichen Schuldenbremse, wie sie in Art. 109 Abs. 3 GG geregelt ist, zu ermöglichen. Sie sind sowohl auf die Verpflichtung zum Haushaltsausgleich ohne Einnahmen aus Krediten im Regelfall als auch auf die Freistellung von dieser Verpflichtung in außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, ausgerichtet. Ziel der Sanierungshilfen ist nicht allein die Einhaltung des Verbots der strukturellen Verschuldung, sondern zugleich die verfassungsrechtlich gebotene Nutzung der Möglichkeit, von diesem Verbot in außergewöhnlichen Notsituationen eine Ausnahme zu machen. Diese verfassungsrechtliche Zielvorgabe für die Gewährung von Sanierungshilfen verwirklicht das Sanierungshilfengesetz durch die Anerkennung eines begründeten Ausnahmefalls. Ein solcher begründeter Ausnahmefall liegt in einer außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG vor.

Stellte eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassung nicht zugleich einen begründeten Ausnahmefall im Sinne des Sanierungshilfengesetzes dar, wäre das Gesetz mit dem Vorrang der Verfassung unvereinbar. Eine verfassungsorientierte Auslegung des Sanierungshilfengesetzes und der zugehörigen Verwaltungsvereinbarung gebietet eine Interpretation des begründeten Ausnahmefalls im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation.

Da sich die Freie Hansestadt Bremen im Sinne der Verfassung wegen der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock in einer außergewöhnlichen Notlage befindet, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt, ist sie nicht nur von Verfassung wegen zu einem Haushaltsausgleich mit Einnahmen aus Krediten berechtigt. Es liegt vielmehr auch ein begründeter Ausnahmefall im Sinne des Sanierungshilfengesetzes und der zugehörigen Verwaltungsvereinbarung vor. In der Folge ist die Unterschreitung der eigentlich erforderlichen Tilgung in der außergewöhnlichen Notsituation bzw. in dem begründeten Ausnahmefall unbeachtlich. Die Freie Hansestadt Bremen ist allerdings gut beraten, auch in dieser außergewöhnlichen Notsituation den Spielraum, über den sie für einen Haushaltsausgleich mit Einnahmen aus Krediten verfügt, nicht zu überdehnen. Andernfalls würde sie die Gewährung von Sanierungshilfe durch den Bund gefährden. Das ist im Folgenden bei der Prüfung der Kriterien für zulässige Maßnahmen zu berücksichtigen.

II. Kriterien für Maßnahmen

Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG erlaubt den Ländern eine Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen zu treffen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen. Zum Inhalt der Ausnahmeregelung schweigt der Text des Grundgesetzes. Nach der Verfassung der Freien Hansestadt Bremen kann von den Vorgaben der Schuldenbremse aufgrund eines Beschlusses der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, abgewichen werden. Welche Abweichungen zulässig sind, lässt sich auch dem Text der Landesverfassung nicht entnehmen. Vorherrschend wird ein finaler Zusammenhang zwischen der Notsituation und der Kreditaufnahme gefordert: Nur soweit die Aufnahme von Krediten

"zur Überwindung oder Vorbeugung einer Naturkatastrophe oder außergewöhnlichen Notsituation bestimmt" ist, dürfen die Kredite zum Haushaltsausgleich eingesetzt werden (Veranlassungszusammenhang). Die Kreditaufnahme muss zum Ausgleich des erheblichen Finanzbedarfs des Landes notwendig sein. Der Finanzbedarf für eine bestimmte Maßnahme darf nicht bereits haushaltsmäßig abgedeckt sein, sondern muss sich als Mehrbedarf darstellen. Dem Haushaltsgesetzgeber steht bei der Beurteilung dieser Voraussetzung ein Einschätzungs- und Beurteilungsspielraum zu. Es dürfen aber keine Ausgaben finanziert werden die bereits vor der Notsituation im Haushalt vorgesehen oder eingeplant waren. Darüber hinaus geht der Staatsgerichtshof des Landes Hessen von einer Anwendbarkeit des Verhältnismäßigkeitsprinzips aus, die allerdings nicht uneingeschränkt und streng erfolgt, sondern wegen des nur eingeschränkt überprüfbarer Einschätzungsspielraums des Haushaltsgesetzgebers nur einer verfassungsgerichtlichen Vertretbarkeitskontrolle unterliegt. Angesichts dieser gerichtlich noch nicht abschließend geklärten Rechtslage sollte die Freie Hansestadt Bremen nur verhältnismäßige Maßnahmen und Maßnahmenpakete durch Kredite finanzieren, damit die Sanierungshilfen durch den Bund nicht gefährdet werden.

Die Maßnahmen, die durch die Kredite finanziert werden, genügen auch nach der strengeren Rechtsprechung des hessischen Staatsgerichtshofes den verfassungsrechtlichen Anforderungen, wenn sie eine besondere, hervorgehobene Wirkungsstärke zur Bewältigung der Klimakrise aufweisen, wie sie sich beispielsweise aus dem Faktor CO2-Einsparung ergeben könnte. Die kreditfinanzierten Maßnahmen müssen aber nicht einer bestimmten Kostenart wie Investitionsvorhaben zugeordnet werden können. Auch steht es in der politischen Verantwortung des Haushaltsgesetzgebers, welche Kostenhöhe die kreditfinanzierten Maßnahmen haben. Ein bestimmter Schwellenwert ist von Verfassung wegen weder prozentual noch betraglich im Verhältnis zum Haushaltsvolumen erforderlich.

Als generelle Linie gilt, dass Kosten nur dann kreditfinanziert werden können, wenn die so finanzierten Maßnahmen jedenfalls mittelbar bestimmt und geeignet – nach der strengeren Rechtsprechung des Staatsgerichtshofs des Landes Hessen auch erforderlich und angemessen – sind, um die Notsituation zu überwinden. Gerade bei mittelbaren Begleitkosten wird der Bund bei seiner Entscheidung über die weitere Gewährung von Sanierungshilfen genau überprüfen, ob sie den Anforderungen des Veranlassungszusammenhangs hinreichend entsprechen. Es reicht keinesfalls aus, dass eine Kreditaufnahme Maßnahmen finanziert, die nur zeitlich mit der außergewöhnlichen Notsituation zusammenfallen, die aber nicht geeignet und bestimmt zur Überwindung der Notsituation sind.

Folgt man dem Staatsgerichtshof des Landes Hessen, ist eine Kreditaufnahme bei alternativen Finanzierungsmöglichkeiten möglicherweise als nicht erforderlich einzustufen. Nach dieser Rechtsprechung der Landesverfassungsgerichte sind zur Sicherung der weiteren Gewährung von Sanierungshilfen Maßnahmen zur Krisenüberwindung nicht durch Kredite zu finanzieren, wenn die entstehenden Kosten durch alternative Finanzierungsmöglichkeiten wie Bundes- und EU-Mittel oder Ressortbudgets gedeckt werden könnten. Unzulässig ist es jedenfalls, Maßnahmen zur Bewältigung der außergewöhnlichen Notsituation durch Kredite zu finanzieren, wenn die Maßnahmen durch bereits im Haushalt vorgesehene Mittel finanziert werden können, weil dann der Veranlassungszusammenhang zwischen Kreditaufnahme und Notlagenbewältigung fehlt. Hierbei kommt allerdings dem Element der Effektivität eine besondere Bedeutung zu. Vorstellbar wäre beispielsweise, dass die Freie Hansestadt Bremen Maßnahmen zur Bewältigung der Klimakrise zwar in geringerem Maße kreditfinanziert umsetzen könnte, hierfür allerdings den Zeitraum der Umsetzung erheblich strecken müsste, damit die regulären Haushaltsmittel hierfür auskömmlich wären. Ein solches Vorgehen wäre nicht gleichrangig effektiv zur Notlagenbewältigung, insbesondere nicht bei einer zum schnellen Handeln aufrufenden Klimakrise.

Die Kreditfinanzierung darf sich auf soziale und wirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen, welche für eine sozial gerechte Verteilung der Folgen der Transformation sorgen, nur dann erstrecken, wenn diese Ausgleichsmaßnahmen nach einer überzeugend begründeten Einschätzung des Haushaltsgesetzgebers im Sinne des Veranlassungszusammenhangs zur Bewältigung der Klimakrise nicht nur geeignet und bestimmt, sondern auch erforderlich und angemessen sind. Wenn der Haushaltsgesetzgeber solche Ausgleichsmaßnahmen durch Kredite finanzieren will, muss er sorgfältig begründen, dass eine Bewältigung der Klimakrise im sozialen Rechtsstaat nicht anders möglich ist. Insoweit besteht zwar ein Einschätzungs- und Beurteilungsspielraum des Gesetzgebers, der aber nicht dazu führt, dass beliebige sonstige sozialpolitische oder wirtschaftspolitische Notlagen durch die Aufnahme von Krediten finanziert werden können. Plausibel dargelegt werden muss vielmehr, dass ohne die Ausgleichsmaßnahmen die außergewöhnliche Notsituation in Bremen nicht bewältigt werden kann. Nachweispflichten sind mit den über entsprechende Notlagenkredite zu finanzierenden Maßnahmen insoweit verbunden, als der Haushaltsgesetzgeber genau darlegen muss, warum er im Rahmen seines Einschätzungs- und Beurteilungsspielraums davon ausgeht, dass die Umsetzung der kreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Notsituation beiträgt.

Zusammenfassend handelt es sich bei der Geltendmachung des Ausnahmetatbestands einer außergewöhnlichen Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse um eine zweckbezogene und damit letztlich auf die Finanzierung bestimmter Maßnahmen bezogene Verschuldungsermächtigung. Die Kreditaufnahme als solche wie auch die durch die Kreditaufnahme finanzierten Einzelmaßnahmen müssen auf die Bewältigung bzw. Überwindung der außergewöhnlichen Notsituation bezogen sein. Ein solcher kausaler Veranlassungszusammenhang zwischen der außergewöhnlichen Notsituation und den zu ihrer Überwindung bzw. Abmilderung kreditfinanzierten Ausgaben ist konkret im Einzelnen, d.h. für jeden Ausgabenposten bzw. für jedes Maßnahmenpaket, vorauszusetzen. Nur Maßnahmen, die eindeutig und nachweisbar auf die Bewältigung der Notsituation ausgerichtet sind, können kreditfinanziert werden. Dabei kann übergeordnet allgemein zur Beurteilung des Vorliegens eines kausalen Veranlassungszusammenhangs zunächst im Sinne einer holzschnittartigen Unterscheidung davon ausgegangen werden, dass alle Maßnahmen, die auch ohne die geltend gemachte Notsituation vorzunehmen wären, grundsätzlich nicht dem Anwendungsbereich der Ausnahmetatbestandsfinanzierung unterfallen.

Insoweit hat die Freie Hansestadt Bremen zurecht mit Blick auf die Auswahl der Handlungsbereiche für die Klimakrise mit den sog. Fastlanes besonders wirkungsstarke Elemente zur Krisenbewältigung hervorgestellt, in denen angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen absehbar ist, dass sie nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können und deshalb für eine Kreditfinanzierung vorzusehen sind. Wichtig ist dabei die Schlussfolgerung der Freien Hansestadt Bremen, dass diese Ausnahmefinanzierung nicht davon entbindet, eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den regulären Haushalten vorzunehmen, um möglichst viele Maßnahmen ohne Notlagenkredite innerhalb des bestehenden Möglichkeiten abzubilden.

Bei der konkreten Zulässigkeitsprüfung von Maßnahmenfinanzierungen über den Ausnahmetatbestand kann folgender allgemeiner, praxisorientierter Kriterienkatalog als handlungsleitender Maßstab gelten:

Der nachvollziehbare Veranlassungszusammenhang zwischen Notsituation (Klima- und Energiekrise) und Maßnahmen ist nachzuweisen.

Der Kausalzusammenhang zwischen der Notsituation und den ergriffenen Maßnahmen ist darzustellen. Die Maßnahmen müssen aus der Notsituation resultieren bzw. dem Zweck der Bewältigung der Notsituation gewidmet sein.

Die ergriffenen Maßnahmen müssen geeignet und entsprechend der Rechtsprechung des Hessischen Staatsgerichtshofs erforderlich und angemessen zur Bewältigung der Notsituation sein.

Geeignet sind Maßnahmen, die die Bewältigung der außergewöhnlichen Notsituation fördern.

Erforderlich sind Maßnahmen, die zur Bewältigung der Notsituation notwendig sind. Erforderlich ist eine Kreditfinanzierung von Maßnahmen darüber hinaus nur dann, wenn keine anderweitigen Finanzierungsmöglichkeiten bestehen.

Angemessen sind Maßnahmen, die in einem angemessenen Verhältnis zum Ausmaß der Krise stehen. Die Maßnahmen, die durch die Kredite finanziert werden müssen, sollten eine besondere, hervorgehobene Wirkungsstärke zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise aufweisen (insbesondere CO2-Einsparung).

Zusätzlichkeit bzw. Notwendigkeit des zeitlichen Vorziehens oder verstärkten Umsetzens (in Abgrenzung zu "ohnehin geplanten"-Maßnahmen): Der äußere Anlass einer außergewöhnlichen Notsituation darf nicht zur Kreditfinanzierung solcher Ausgaben führen, die auch ohne die eingetretene Notlage hätten getätigt werden sollen bzw. müssen. Insofern müssen die ergriffenen Maßnahmen sich durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches verstärktes Umsetzen auszeichnen.

Nachweislich keine Abdeckung durch alternative Finanzierungsmöglichkeiten (bspw. Bundes- und EU-Mittel, Ressortbudget) möglich: Kreditfinanzierung ist als Ausnahmeregelung das letzte Mittel. Vorrangig sind generell andere Finanzierungsmöglichkeiten in Anspruch zu nehmen. Es ist nachzuweisen, dass die ergriffenen Maßnahmen insbesondere aufgrund ihrer Großvolumigkeit nicht durch vorrangige Finanzierungsmöglichkeiten (bspw. Bundes- und EU-Mittel oder innerhalb des Ressortbudgets) abdeckbar sind.

Dieser allgemeine Kriterienkatalog kann angesichts der Vielzahl möglicher Einzelsachverhalte für die Praxis keine völlig exakten und trennscharfen Resultate erbringen, wohl aber plausible Annahmen und Eingrenzungen. Grundsätzlich gilt, dass zur Sicherung der weiteren Gewährung von Sanierungshilfen davon abzuraten ist, Maßnahmen zur Krisenüberwindung durch Kredite zu finanzieren, bei denen mögliche Zweifel an der verfassungsrechtlichen Zu-

lässigkeit bestehen könnten und bei denen der bestehende Beurteilungs- und Entscheidungsspielraum Gefahr läuft, überschritten zu werden. Ein konservativer Ansatz mit Fokus auf unmittelbare Krisenbewältigungsmaßnahmen ist dringend zu empfehlen, weil der Bund bei seiner Entscheidung über die weitere Gewährung von Sanierungshilfen genau prüfen wird, ob die Anforderungen des Veranlassungszusammenhangs erfüllt werden.

III. Anforderungen an die haushalterische Umsetzung insbesondere im Lichte der Mehrjährigkeit

Da das Land Bremen die Klimaneutralität im Jahr 2038 erreichen will, werden auch bis dahin Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise erforderlich sein und finanziert werden müssen. Aus haushalterischer Sicht könnte deshalb eine jährliche Veranschlagung naheliegen, weil das Haushaltsrecht durch das Jährlichkeitsprinzip und das Fälligkeitsprinzip geprägt ist. Eine jährliche Veranschlagung würde allerdings bedeuten, dass voraussichtlich bis dahin in jedem Jahr unter Berufung auf eine außergewöhnliche Notsituation eine Kreditaufnahme notwendig wäre. Das würde die Verlässlichkeit der Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise beeinträchtigen, zumal in jedem Jahr ein Beschluss der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft erforderlich wäre (Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV). Der legitime Zweck, zur Krisenbekämpfung bereits mit Verkündung des Nachtragshaushalts 2023 überjährig mittel- bzw. langfristige Planungssicherheit herzustellen, wäre nicht erreichbar. Bereits gegenwärtig notwendige und in der Zukunft zu Auszahlungen führende Verpflichtungen gegenüber Dritten können grundsätzlich nur mit einer entsprechenden finanziellen Unterlegung eingegangen werden. Diese wäre nicht gegeben, wenn jedes Jahr neu über die Finanzierung in Form des Ausnahmetatbestands entschieden wird.

Dementsprechend ist es vorzugswürdig, in einem einmaligen Akt zu Beginn der Zeitspanne die haushalterische Absicherung der Finanzierung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise und der Energiekrise sicherzustellen.

Die Bildung von Rücklagen und Sondervermögen steht in einem Spannungsverhältnis zu den haushaltsrechtlichen Prinzipien der Jährlichkeit und der Fälligkeit. Die Verfassung des Landes Bremen folgt allerdings nicht dem Jährlichkeitsprinzip im engeren Sinne, sondern stellt es dem Gesetzgeber frei, den Haushaltsplan für ein oder zwei Rechnungsjahre, nach Jahren getrennt, durch das Haushaltsgesetz festzustellen (Art. 131 Abs. 2 Satz 1 LV). Auch der Fälligkeitsgrundsatz ist allenfalls in seinem Kern verfassungsrechtlich begründet. Der Jährlichkeitsgrundsatz

und das Fälligkeitsprinzip stehen jedenfalls der Bildung von Rücklagen und der Errichtung von Sondervermögen grundsätzlich nicht entgegen. Sondervermögen und Rücklagen sind klassische Instrumente des Haushaltsrechts. Sie ermöglichen die Verwirklichung längerfristiger Vorhaben unabhängig von der zeitlichen Begrenzung des Haushaltsplans. Auch wenn eine Rücklagenzuführung einen erheblichen Umfang aufweist, ist sie dementsprechend mit dem Haushaltsrecht vereinbar, wenn der Umfang der Rücklagenbildung auf einem sachlichen Grund beruht. Bei der Bekämpfung der Notlage besteht ein solcher sachlicher Grund in der Notwendigkeit, die Ernsthaftigkeit der entsprechenden Anstrengungen des Staates auch nach außen deutlich zu machen und die zeitnahe und dauerhafte Beachtung der grundrechtlichen Vorgaben, wie sie das Bundesverfassungsgericht 2021 herausgearbeitet hat, transparent und nachhaltig zu dokumentieren.

Als haushalterische Umsetzungsoption zur Absicherung der Mehrjährigkeit der Finanzierung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise und der Energiekrise bietet sich gemäß § 62 Abs. 2 LHO die Bildung einer Rücklage im Haushalt des Landes bzw. der Stadtgemeinden an. § 18 Absatz 4 LHO erlaubt dann ein Vorgehen, mit dem die Liquidität erst zum Zeitpunkt der Finanzierung einer Maßnahme bereitgestellt wird. Sofern nämlich eine Kreditermächtigung durch Rücklagenzuführung kassenmäßig nicht in Anspruch genommen wird, kann für Rücklagenentnahmen in den Folgejahren die benötigte Liquidität durch Kreditaufnahme bereitgestellt werden, soweit dafür keine kassenmäßigen Mittel zur Verfügung stehen. Mit der Bildung einer Rücklage zur langfristig gesicherten Finanzierung der zur Bekämpfung der Notsituation notwendigen Maßnahmen macht der Haushaltsgesetzgeber deutlich, dass die erforderlichen Finanzmittel bereitstehen. Gleichzeitig schränkt er die zukünftigen Entscheidungen des Parlaments über die Mittelverausgabung nicht ein, sondern lässt den Entscheidungsspielraum künftiger Haushaltsgesetzgeber insoweit bestehen.

Das Verfassungsrecht schreibt nicht vor, dass die aus einer Rücklage zu finanzierenden Maßnahmen einzeln im Haushaltsplan veranschlagt werden. Eine konkrete, maßnahmenspezifische Veranschlagung ist aus verfassungsrechtlichen Gründen nicht notwendig. Aus der Veranschlagung im Haushaltsplan muss allerdings ersichtlich sein, dass die durch Kredite finanzierte Rücklage zur Bekämpfung der Klimakrise bestimmt und geeignet ist. Dieses Ziel dürfte sich am besten durch eine Veranschlagung mit mittlerem Konkretisierungsgrad erreichen lassen.

Der Verfassungsgerichtshof Rheinland-Pfalz betont in seinem Urteil vom 1. April 2022 zu Recht, dass sich der Haushaltsgesetzgeber nicht durch unbestimmte haushaltspolitische Ermächtigungen auf andere Akteure seiner Budgetverantwortung entäußern darf. Die parlamentarische Kontrolle und Rückbindung wird im Falle einer mehrjährigen Bereitstellung von Haushaltsmitteln schwächer. Nach dem Urteil muss die mit einer solchen Gestaltung einhergehende Schwächung der parlamentarischen Kontrolle und damit der Effektivität der Budgetverantwortung durch hinreichend gewichtige sachliche Gründe aufgewogen werden. Erforderlich, aber auch hinreichend ist nach dem Urteil eine aufgabenbezogene sachliche Begründung für die Verringerung der parlamentarischen Kontrolle. Als sachliche Begründung reicht nach dem Urteil des Verfassungsgerichtshofs der ausführlich begründete Verweis des Gesetzgebers auf die Aspekte der Planungssicherheit, Verlässlichkeit und Vertrauensbildung aus. Mit Blick auf das Volumen und den Existenzzeitraum der Rücklage dürfte es vorliegend als geraten erscheinen, dass der Haushaltsgesetzgeber schon bei der Bildung der Rücklage möglichst konkret festlegt, für welche Maßnahmen zur Bewältigung der Klimakrise die in der Rücklage vorgehaltenen Finanzmittel verwendet werden sollen. Der Haushaltsgesetzgeber sollte auch bei der Begründung einer Rücklage transparent machen, was aus der Rücklage zur Bekämpfung der Klimakrise finanziert werden soll.

IV. Tilgungsregelung

Der Beschluss der Bürgerschaft der Freien Hansestadt Bremen, dass wegen einer außergewöhnlichen Notsituation von dem Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs ohne Einnahmen aus Krediten (Art. 131a Abs. 1 LV) abgewichen werden kann, ist mit einer Tilgungsregelung zu verbinden (Art. 131a Abs. 3 Satz 2 LV). Für den Inhalt der Tilgungsregelung enthält der Text der Landesverfassung ebenso wie der des Grundgesetzes in Art. 109 Abs. 3 Satz 3 keine explizite Vorgaben. Für den Bund schreibt das Grundgesetz aber vor, dass die Rückführung der aufgenommenen Kredite binnen eines angemessenen Zeitraums zu erfolgen hat (Art. 115 Abs. 2 Satz 8 GG). In der Begründung der Verfassungsänderung heißt es dazu: "Welcher Zeitraum als angemessen für die Rückführung anzusehen ist, hat das Parlament in Ansehung der Größenordnung der erhöhten Kreditaufnahme sowie der konkreten konjunkturellen Situation zu entscheiden." Die Angemessenheit bemisst sich folglich nach dem Umfang der zusätzlichen Verschuldung und der jeweiligen konjunkturellen Lage, die eine Tilgung über einen längeren Zeitraum erforderlich erscheinen lassen.

Auch Art. 131a Abs. 3 Satz 2 LV überlässt die Ausgestaltung der Tilgungsregelung der Entscheidung der Bürgerschaft. Verfassungsrechtlich ist davon auszugehen, dass die Tilgung erst nach Beendigung der außergewöhnlichen Notsituation, d.h. im Falle Bremens im Anschluss an die vorgesehene Kreditfinanzierung der ausgewählten Fastlane Maßnahmen dann ab 2028 einsetzen sollte. Wegen der zu erwartenden Höhe der Kredite ist die Bürgerschaft gut beraten, wenn sie deren Rückzahlung nicht in einer zu kurzen Zeit vorsieht.

In der Senatssitzung am 15. November 2022 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau Der Senator für Finanzen

13.11.2022

Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022 Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

A. Problem

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht vom Dezember 2021 würdigt die im Land Bremen bereits umgesetzten Klimaschutz- und Klimaanpassungsanstrengungen sowie die bisherigen Erfolge und bestärkt das Land Bremen auf dem bereits eingeschlagenen Weg. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Mit Beschluss eines Dringlichkeitsantrags der Fraktionen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und DIE LINKE (Drucksache 20/1368) vom 22.02.2022 hat die Bremische Bürgerschaft (Land) den Senat u. a. aufgefordert, "sich die von der Enquetekommission erarbeitete Klimaschutzstrategie zu eigen zu machen und sich konsequent für ihre Umsetzung einzusetzen".

Der Senat hat auf Grundlage des Abschlussberichts der Enquetekommission und des Bürgerschaftsbeschlusses mit den Beschlüssen vom 03.05.2022 und 07.06.2022 zwei wichtige Grundsatzentscheidungen zum Umgang mit den Ergebnissen der Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" gefällt:

Zum einen hat der Senat in seiner Sitzung am 07.06.2022 die Klimaschutzziele des Senats der Freien Hansestadt Bremen beschlossen und damit die im Rahmen der Enquetekommission erarbeiteten CO₂-Emissionsreduktionsziele übernommen. Hierzu ist in der Vorlage vom 07.06.2022 ausgeführt: "Der Senat wird seine Politik künftig an der Zielsetzung ausrichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 %, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 % und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 % gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu senken. Der Senat wird alle verfügbaren Handlungsmöglichkeiten ausschöpfen, um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten".

Zum anderen wird in der Senatsvorlage zur Etablierung einer Steuerungsstruktur vom 03.05.2022 festgestellt: "Die Maßnahmen aus der Enquete müssen sowohl in ihrer ganzen Breite als auch mit besonderer Dringlichkeit die wirkungsstärksten Maßnahmen umgesetzt werden". Hierzu hat der Senat am 03.05.2022 u. a. beschlossen, eine Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors aus Bremerhaven sowie eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe inkl. des Magistrats Bremerhaven (Ressort-AG)

einzuberufen und bis zum Herbst 2022 einen finanziell hinterlegten Klimaschutz-Aktionsplan sowie eine finanziell hinterlegte Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu erarbeiten.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine (Ukraine-Krieg) ausgelöste Energiekrise in Europa, Deutschland und damit auch Bremen beweist eindringlich die dringende Notwendigkeit, energiepolitische Abhängigkeiten zu überwinden und die Energieversorgung in Europa und Deutschland resilienter gegen solche Entwicklungen aufzustellen. Vor dem Hintergrund und in Verbindung mit den Klimaschutzzielen der Freien Hansestadt Bremen kann eine entsprechende Entwicklung für das Land Bremen nur durch ein CO2-neutrales Land Bremen erreicht werden. Alleine um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes zu sichern, dulden entsprechende Maßnahmen keinen Aufschub. Die bundesweit ergriffenen Maßnahmen gegen eine akute Energiemangellage führen vorübergehend zu einer stärkeren Inanspruchnahme des CO2-Budgets, die durch einen beschleunigten energetischen Umbau ausgeglichen werden müssen. Nur mit der tiefgreifenden Transformation der Wirtschaft und deren verkehrlichen, industriellen und wirtschaftlichen Infrastruktur können diese Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität nachhaltig gewährleistet werden.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer zwingenden Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise, zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen.

Die Bewältigung der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten Krise ist eine notwendige Bedingung für die Klimawende im Land Bremen. Gleichzeitig sollen alle Maßnahmen so gewählt werden, dass sie den Pfad zur Klimaneutralität nicht blockieren, sondern offenhalten und wenn möglich beschleunigen. Bremen ordnet daher die Maßnahmen zur Bewältigung dieser Krise bewusst in den Rahmen der Klimaschutzstrategie ein.

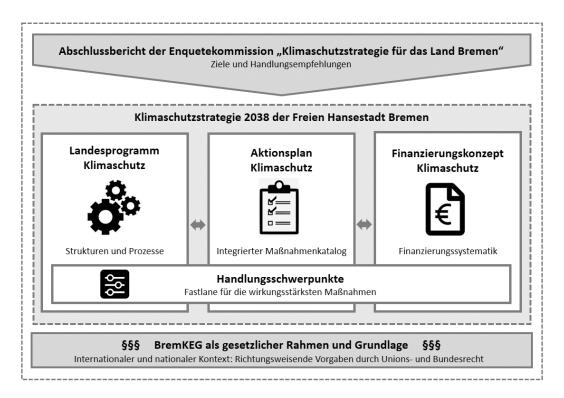
B. Lösung

Vor diesem Hintergrund legt der Senat hiermit seine Strategie zum Erreichen der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen – Netto-Null-CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2038 – vor. Sie trägt zugleich zu einer stärkeren Resilienz der Energieversorgung der Freien Hansestadt Bremen und insgesamt zu der zum Erreichen des Klimaschutzziels zwingend notwendigen Transformation der Wirtschaft und Infrastruktur bei. Die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

- 1. Landesprogramm Klimaschutz 2038, das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert
- Aktionsplan Klimaschutz, der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird
- Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz, das die Finanzierungssystematik darlegt

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar. Dieses befindet sich aktuell im Novellierungsprozess.



Parallel zur Erstellung der Klimaschutzstrategie 2038 hat der Senat weiterhin und aufbauend auf bisherigen Strategien und Projekten (insbesondere im bisherigen Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP), im Zuge der Klimaanpassungsstrategie und im Handlungsfeld Klimaschutz) Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung fortgeführt oder initiiert.¹

Mit der Vorlage der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen setzt der Senat seinen Beschluss vom 03. Mai 2022 um, mit Blick auf die Ergebnisse der Enquetekommission eine Umsetzungsstrategie zu entwickeln, eine Steuerungsstruktur durch den Senat zu etablieren und eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsstärksten Maßnahmen vorzulegen.

¹ Beispielhaft zu nennen für das Jahr 2022: Bewilligung eines Klima-Bauzentrums, Anschaffung von sieben Wasserstoffbussen für Bremerhaven, Fördermaßnahme zur Etablierung einer Wasserstoffbestregion in Bremerhaven; die Klimaschutzkampagne "senk mit"; Beauftragung von Rechtsgutachten (Landeswärmegesetz und Photovoltaikpflicht); das Handlungskonzept Stadtbäume; ein Mobilitätsnetzwerk mit elf kommunalen Unternehmen, Umsetzung des HyBit-Projektes zur Wasserstofferzeugung, personeller Kapazitätsaufbau zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Enqueteberichts (bspw. Lernorte der Klimabildung, Klimaanpassung in Stadtentwicklungskonzepten), das Elektromobilitätskonzept als strategischer Gesamtrahmen für die Stadt Bremen und Erstellung erster Teilkonzepte (Umstellung auf alternative Antriebe und Mobilitätsangebote (Projekt ALMA) und Aufbau einer flächendeckenden, elektrischen Ladeinfrastruktur (Projekt ELLI)).

Die Strategieelemente im Einzelnen:

1. Landesprogramm Klimaschutz 2038

Mit dem - im Frühjahr 2023 abschließend vorzulegenden - Landesprogramm Klimaschutz 2038 (s. Anlage 1) schafft der Senat den langfristig angelegten, für das Erreichen der Klimaschutzziele erforderlichen Rahmen: Hierzu ordnet der Senat im Landesprogramm Klimaschutz 2038 die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen in den internationalen und nationalen rechtlichen Rahmen ein (Kapitel A-B) und macht sich die Ziele und Handlungsfelder aus dem Enquetebericht zu eigen (Kapitel B). Kernelement des Landesprogramms Klimaschutz 2038 ist die Steuerungs- und Umsetzungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele (Kapitel C): Der Senat schafft damit die notwendigen Instrumente und Strukturen zur Umsetzung und Steuerung und legt die Grundlagen für das CO2-Zielcontrolling, maßnahmenbezogene Monitoring und damit für eine integrierte Maßnahmenbearbeitung im Sinne der Gesamtstrategie. Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 löst damit das bisherige Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020 ab.

Umsetzungsstand

Der Senat hat die Beschlüsse der Vorlage vom 03.05.2022 zur Etablierung einer Steuerungsstruktur unter Einbezug des Magistrats Bremerhaven unmittelbar umgesetzt und die dafür erforderlichen Arbeitsstrukturen eingerichtet:

- Ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven
- Ressortübergreifende Arbeitsgruppe (Ressort-AG) inkl. des Magistrats Bremerhaven
- Arbeitsgruppe der Ressorts SKUMS und SF zu den wirkungsvollsten Maßnahmen (Fastlane-AG) in Abstimmung mit der SK und SWAE
- Projektteam bei der SKUMS zur Erarbeitung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Für das langfristige Programmmanagement und zur koordinierten Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz der Klimaschutzstrategie sollen diese Arbeitsstrukturen grundsätzlich fortbestehen, wobei die ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven ergänzt wird von einer <u>Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess</u> (insb. zu den wirkungsvollsten Maßnahmen), der die Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK angehören. Diese bindet bei Bedarf die Staatsrät:innen einzelner bzw. aller Ressorts sowie den Magistratsdirektor Bremerhaven ein. Zudem richtet SKUMS – als Nachfolge des bisherigen, temporär angelegten Projektteams – eine <u>Leitstelle Klimaschutz</u> ein. Diese fungiert auch als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sowie der Ressort-AG. Aufgabenteilung und Zusammenarbeit der Arbeitsstrukturen sind im Landesprogramm Klimaschutz 2038 ausführlicher beschrieben.

2. Aktionsplan Klimaschutz

Der Aktionsplan Klimaschutz wird als praktisches Arbeitsinstrument des angelegten Landesprogramms übergeordneten, langfristig Klimaschutz 2038 konzipiert. Er soll die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" auf Maßnahmenpaketebene operationalisieren und der Überprüfung, Bewertung und Weiterentwicklung der Maßnahmenpakete bis zum Erreichen der Netto-Null-CO2-Emissionen dienen. Hierzu wird der Aktionsplan Klimaschutz seitens der Ressorts kontinuierlich fortgeschrieben, d. h. die Maßnahmenpakete werden sukzessive weiterentwickelt. konkretisiert und qualifiziert (insb. Kosten. Umsetzungsperspektive, Umsetzungsstand und CO₂-Reduktionspotenziale bzw. – sofern erforderlich – zunächst Spezifizierung der Maßnahmen als solche).

Durch diese fortlaufende Weiterentwicklung des Aktionsplans Klimaschutz kann der Senat angemessen auf neue, unvorhergesehene Entwicklungen oder neu entstehende Umsetzungshemmnisse reagieren sowie wirkungsstärkere oder zusätzliche Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele im Aktionsplan Klimaschutz zentrales vorsehen. Klimaschutz Der Aktionsplan als Instrument Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen wird regelmäßig, mindestens jährlich, durch alle Ressorts sowie unter Einbindung des Magistrats Bremerhaven aktualisiert.

<u>Umsetzungsstand</u> (vgl. Beschlusspunkt 2 der Senatsvorlage vom 03.05.2022 zur Entwicklung eines Aktionsplans)

Unter Federführung der SKUMS wurden die Handlungsempfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission inhaltlich gebündelt und in sog. Maßnahmenpakete überführt. Für diese rund 190 Maßnahmenpakete wurden ressortspezifische Federführungen für deren Umsetzung vereinbart und die für eine erste Operationalisierung der Maßnahmen erforderlichen Informationen aufbereitet und zusammengetragen. Der daraus zusammen gestellte Aktionsplan Klimaschutz weist im aktuellen Stand als integrierter Maßnahmenkatalog (s. Anlage 2) zunächst folgende Punkte aus:

- Federführung auf Ebene der Maßnahmenpakete
- bei der Maßnahmenumsetzung zu beteiligende weitere Ressorts inkl. Magistrat Bremerhaven
- zeitliche Umsetzungsperspektive
- voraussichtliche Messbarkeit der CO₂-Einsparung
- Kostenschätzungen (soweit möglich)
- Zuordnung zur Stadt-/Land-Ebene
- Inhaltliche Anknüpfungspunkte zu bereits laufenden Strategien oder verwandten Maßnahmen

Zukünftig sollen auch die Maßnahmen, die in der Fastlane priorisiert werden, im Aktionsplan Klimaschutz als Fastlane-Maßnahmen gekennzeichnet werden. Die Angaben zur Messbarkeit der CO₂-Einsparung der Maßnahmenpakete stellen eine erste grobe Abschätzung dar. Um eine methodisch einheitliche und valide Bewertung der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmenpakete vornehmen zu können, prüft SKUMS die Vergabe eines Gutachtens. In den meisten Fällen konnte auch die Höhe

der Kosten noch nicht valide abgeschätzt werden. Das ist insbesondere der Fall, sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. eher allgemeinen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Dabei sind Maßnahmen, die von den Ressorts als nicht umsetzbar oder fachlich nicht zielführend bewertet werden, durch wirkungsgleiche Alternativen zu ersetzen. Im Zuge der weiteren Konkretisierung der Maßnahmenpakete und Fortschreibung sowie weitere Qualifizierung des Aktionsplans Klimaschutz ist auch die Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene weiter zu präzisieren. Aus diesem Arbeitsschritt werden sich möglicherweise Dopplungen von Einzelmaßnahmen ergeben, die parallel in den beiden Stadtgemeinden umzusetzen sind.

3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit der Klimakrise, verschärft durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, hat der Senat die folgenden, mit Blick auf ihre CO₂-Reduktionspotenziale und zur energetischen Versorgungssicherheit besonders wirkungsstarken und dringlichen Handlungsschwerpunkte (sog. Fastlane) der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen identifiziert und wird diese priorisiert und besonders intensiv vorantreiben:

- 1. Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes
- 2. Massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote
- 3. Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- 4. Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Wie die CO₂-Emissionen im Land Bremen deutlich belegen, adressieren diese Handlungsschwerpunkte auch die besonders relevanten CO₂-Emittenten (Datenbasis: Quellenbilanz für das Jahr 2019): Im Jahr 2019 wurden im Land Bremen insgesamt rund 11,5 Mio. Tonnen CO₂ emittiert. Hiervon entfielen 42,8 % auf die Strom- und Fernwärmeerzeugung, 35,6 % auf das Verarbeitende Gewerbe, 11,7 % auf den Verkehrssektor und 9,8 % auf die Verbrauchergruppe "Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher" (Haushalte GHD). Mehr als 90 % der CO₂-Emissionen des Verarbeitenden Gewerbes wurden durch die Stahlindustrie verursacht. Die CO₂-Emissionen des Sektors "Haushalte GHD" sind im Wesentlichen auf den Energieverbrauch für die Wärmeversorgung von Gebäuden zurückzuführen. Maßnahmen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz in diesen Bereichen erzeugen daher eine besonders hohe Wirksamkeit.

Bei den nachfolgenden Finanzbedarfen der Fastlane-Maßnahmen handelt es sich in der Regel um Kostenschätzungen und -annahmen, die im weiteren Verfahren noch näher zu konkretisieren sind. Für alle Werte gilt, dass sie einem Planungsvorbehalt unterliegen und im Laufe der weiteren Prozesse noch angepasst werden können.

Fast alle Maßnahmen setzen umfassende Planungen voraus und erfordern Aufträge an Dritte, z.B. Handwerker:innen, Ingenieurbüros, und/oder sind abhängig von Materiallieferungen, z.B. E-Busse. Auch der Fachkräfte- und Materialmangel kann Auswirkungen auf die Planungen haben. Insofern steht die Umsetzung dieser Maßnahmen auch immer unter den entsprechenden Vorbehalten.

1. Handlungsschwerpunkt: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes

Der Ausbau der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie die Einführung eines Landeswärmegesetzes ist als Handlungsschwerpunkt eine der grundlegenden anstehenden Transformationen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Der Ausbaupfad für die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung mit Transformationsplänen für die Erschließung CO₂-freier Wärmequellen und Ausbau- und Verdichtungsplänen für Fern- und Nahwärme bis 2038 muss gutachterlich begleitet werden. Nach Abschluss der ersten Stufe der kommunalen Wärmeplanung in 2023 entstehen für die weitere Stufe der Wärmeplanung, die anschließende Transformationsplanung der Gasnetze und für die Umsetzung von Maßnahmen, die sich aus der Wärmeplanung ergeben, weitere Kosten.

Zur Abschätzung des Investitionsbedarfs wird davon ausgegangen, dass ca. zwei Drittel des Wärmenetzausbaus im Land Bremen marktgetrieben mit Bundesförderung umgesetzt werden können. Ein Drittel des Wärmenetzausbaus muss dementsprechend ergänzend zur grundsätzlich auch hier verfügbaren Bundesförderung aus Landesmitteln gefördert werden. Die Bundesförderung beträgt aktuell 40 % der Kosten und ist, wenn verfügbar, sowohl für den marktgetrieben umsetzbaren Teil (zwei Drittel) und den nicht marktgetrieben umsetzbaren Teil (ein Drittel) anwendbar.

Das von der Enquetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit ca. 850 Mio. Euro. Wie oben beschrieben wird davon ausgegangen, dass ein Drittel dieses Wärmenetzausbaus (also ca. 283,33 Mio. Euro) unter den aktuellen Bedingungen nicht marktgetrieben umgesetzt werden kann. Für diesen Anteil des Ausbaus sind öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich, um ausreichende Anreize für die Umsetzung zu schaffen. Unter der Voraussetzung, dass hierfür eine Bundesförderung in Höhe von ca. 113 Mio. Euro (40 % der Gesamtkosten) zur Verfügung steht, ergibt sich somit für diesen Teil des Wärmenetzausbaus ein zusätzlicher Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen in Höhe von ca. 70 Mio. Euro (25 % der Gesamtkosten). Falls keine Bundesförderung zur Verfügung steht, erhöht sich der Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen auf ca. 184 Mio. Euro (65 % der Gesamtkosten). Die Mittel werden im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2026 bis einschließlich 2038 benötigt. Die derzeit bezifferbaren Gesamtkosten für den Bereich kommunale Wärmeplanung/Wärmeleitungsaufbau belaufen sich auf 191 Mio. EUR.

Im Rahmen des Landeswärmegesetzes sollen die Gebäudeeigentümer:innen im Land Bremen verpflichtet werden, künftig in verstärktem Umfang erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung ihrer Gebäude zu nutzen. Als Auslösetatbestand ist hierbei der Austausch von Heizkesseln vorgesehen. Da die Nutzung erneuerbarer Energien in der Regel mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden ist, soll das Landeswärmegesetz durch ein Förderprogramm (Investitionszuschüsse) flankiert und damit sozialverträglich gestaltet werden. Es wird angenommen, dass aktuell 78.000 Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (etwa zur Hälfte jeweils in Ein- und Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohnungen) vorhanden sind und eine Austauschrate von 4 % jährlich anzunehmen ist. Bei einer Unterstützung von Härtefällen im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäusern

und einer Regelförderung im Bereich von Mehrfamilienhäusern ist von jährlichen Finanzbedarfen für das Förderprogramm von 19,5 Mio. EUR auszugehen. Im geplanten Förderzeitraum 2023 bis 2038 ergibt sich somit ein Gesamtförderbedarf von insgesamt ca. 312 Mio. EUR. Zudem soll durch die Bremer Aufbaubank eine Förderlinie für Privathaushalte aufgesetzt werden, welche Zuschüsse für Kreditkosten für energetische Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, um auf diese Weise Wärmeenergiebedarfe in privaten Haushalten zu reduzieren. Die Förderlinie soll Finanzierungsbereiche abdecken, die im Rahmen der KfW-Programme nicht gefördert werden und bestehende Programme damit sinnvoll ergänzen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2038	davon: Kosten in Mio. EUR bis 2027
Kommunale Wärmeplanung / Wärmeleitungsausbau	191	63
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm (Investitionszuschüsse)	312	103
Kreditkostenzuschüsse für kreditfinanzierte energetische Sanierungsmaßnahmen privater Haushalte	75	35
Gesamt	rd. 578	rd. 200

Ein erheblicher Anteil der CO₂-Emissionen fällt in Bremen im Bereich der Wärmeversorgung an. Die genaue Höhe der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmen kann erst im weiteren Prozess beziffert werden, wird aber aufgrund der gesamten CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung als ein entscheidender Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele eingestuft.

<u>2. Handlungsschwerpunkt: Konsequente CO₂-Reduzierung durch die massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote</u>

Eine umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen ist essentiell für den Klimaschutz. Erforderlich sind hier umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke, Dringlichkeit und großvolumigen Finanzbedarfen bis 2027. Dazu gehören die folgenden Fastlane-Maßnahmen: "Verbesserung des ÖPNV", "Eisenbahn"; "Intermodalität", "Dekarbonisierung des Verkehrs" sowie "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs".

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung

der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien und Feuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG), Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Als fünfter Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen Form Fahrradparkhäusern werden in von Fahrradabstellanlagen Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten in stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Fastlane-Vorhaben	Besonders herausgestellte Fastlane-Vorhaben bis 2027	
	Mio. EUR	
ÖPNV	100	
Eisenbahn	50	
Intermodalität	40	
Dekarbonisierung des Verkehrs	250	
Fuß-/Radverkehr	160	
Gesamt	rd. 600	

Diese hier genannten Kosten beziehen sich lediglich auf den Zeitraum bis 2027 und decken zudem nur einen Teil der Gesamtbedarfe bis 2027 ab. Die darüberhinausgehenden Finanzbedarfe zur Umsetzung des Handlungsschwerpunkts müssen anderweitig gesichert werden, auch mit Blick auf den Zeitraum bis 2038.

3. Handlungsschwerpunkt: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands

Im Rahmen des Landesprogramms Klimaschutz 2038 hat die öffentliche Hand eine Vorbildfunktion, von der auch eine Signalwirkung an andere Akteur:innen erwartet wird. Ein wichtiger Teil ist in diesem Zusammenhang der Umgang mit den eigenen Liegenschaften und der Anspruch, schnell ein hohes Sanierungsniveau zu erreichen. Dafür soll ein Sanierungsprogramm "Klimaneutral bis 2035" erstellt werden, dass sich

auf energetische Sanierung auf ein Effizienzhaus-40-Niveau², erneuerbare Wärmeversorgung (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen) und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Strategisch wird priorisiert nach sogenannten "Worst-Performing-Buildings" und Gebieten, in denen keine Fernwärme für die Umstellung der Wärmeversorgung verfügbar oder geplant ist. Für die Gebäude des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT Land und SVIT Stadt) wurde eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beim Institut IREES beauftragt. Auch der Bedarf der öffentlichen Gebäude in Bremerhaven wurde geschätzt. Für die weiteren öffentlichen Gebäude, u.a. der weiteren Sonder- und Landesvermögen und der bremischen Gesellschaften, ist diese Untersuchung noch vorzunehmen. Zu berücksichtigen sind zudem auch die Krankenhäuser als Kernelement der Daseinsvorsorge.

Bisherige bremische Planungs- und Vergabeprozesse zur energetischen Gebäudesanierung sowie zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind noch nicht unbedingt am überragenden öffentlichen Interesse an solcher Energieerzeugung bzw. -einsparung ausgerichtet. Der Senat wird hierzu zwecks Verfahrensbeschleunigung Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie –prozesse identifizieren und Verfahrenshemmnisse beseitigen.

Im Folgenden ist der Gebäudebestand in öffentlicher Hand mit entsprechenden Eckdaten dargestellt:

Gebäude- bestand	Eigentümer / Betreiber	Gebäude- fläche	Derzeitiger Energiebedarf	Investitions- bedarf zur Klima- neutralität	Investitions- bedarf bis 2027
		1.000 m ² BGF	GWH/a	Mio. EUR	Mio. EUR
Kernverwaltung Stadt und Land Bremen	SVIT/IB	1.800	150	2.100	600
Kommunale Gebäude Bremerhaven	Seestadt- Immobilien	535	41	600	170
Hochschulen	Hochschulen	520	102	600	170
Krankenhäuser				450	130
Sonstige Eigenbetriebe		100	10	100	30
Gesamt		3.355	423	3.850	1.100

Zu den in der Tabelle gesamthaft dargestellten Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude). Überschlägig entfallen somit rd. 0,51 Mrd. EUR auf entsprechende energetische Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich, zu dem auch Ersatzneubauten gehören können, da damit entsprechend bessere energetische Werte erreicht werden. Zu diesen Gebäuden mit größeren Nutzergruppen gehören auch Hochschulen und Krankenhäuser. Generell ist festzustellen, dass bei energetischen

² Effizienzhaus 40 (EH 40) – höchstes Anforderungsniveau nach der Bundesförderung effiziente Gebäude, Energiebedarf maximal 40 % des Referenzgebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Sanierungsmaßnahmen technisch unvermeidbar unmittelbar weitere Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unter der Voraussetzung eines Ausbaus und der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung sowie der Dekarbonisierung der Stromversorgung liegt der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,85 Mrd. EUR. Bis 2027 sind davon ca. 1,1 Mrd. EUR umzusetzen. Die Gebäudesanierung und Umstellung der Energieversorgung ist danach mit entsprechend weiterem Mitteleinsatz fortzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität im Gebäudebereich bis 2035 zu erreichen. Zusätzliche Finanzierungsbedarfe ergeben sich für die Gebäude der weiteren Sondervermögen und der bremischen Gesellschaften.

Bei den dargestellten Bedarfen ist zu beachten, dass es sich um Schätzungen handelt, die auf einer Reihe von Annahmen beruhen (u. a. Kostenkennwerte für Bauteile und technische Anlagen, Umfang des Fernwärmeausbaus). Fehlende Daten, Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Kostenentwicklungen und Auswirkungen des Verlusts von Bestandschutz bei Sanierungsarbeiten und dadurch notwendiger Begleitmaßnahmen können zu späteren Korrekturen dieser Angaben führen.

Der Senat ist sich bewusst, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht. Dieser muss als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden.

4. Handlungsschwerpunkt: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Die Wirtschaft und Industrie des Landes Bremen ist traditionell durch großbetriebliche Strukturen geprägt und weist eine Konzentration auf ausgewählte Branchen aus. Prägend sind neben der Stahlindustrie, der Automobilbau, der Luft- und Raumfahrzeugbau, der Schiffbau und maritime Technologien sowie der Nahrungs- und Genussmittelsektor; alles Sektoren, die durch anwendungsorientierte Forschungsherausforderungen geprägt sind.

besteht gleichermaßen ein besonders Branchen ausgeprägtes Umstellungserfordernis hin zu einer zügigen Dekarbonisierung der Produktion und klimaverträglicheren Produkte. Auch die bremische Keramik- und Fliesenindustrie ist auf ihrem Dekarbonisierungspfad durch die Etablierung innovativer, klimafreundlicher Verfahren und Produkte zu flankieren. Ein besonderes Augenmerk liegt in der Automotive-Sektors. Die Transformation des Umstellung Kraftfahrzeugbau auf klimaneutrale Produktion und klimaverträgliche Produkte führt zu neuen Wertschöpfungsketten sowohl in der Elektromobilität als auch in der Produktion von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Als wichtiger Produktionsstandort wird das Land Bremen diese Transformation eng begleiten. Hinzu kommt bspw. die Hafeninfrastruktur des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven, des Fischereihafens sowie die stadtbremischen Hafengebiete in der Stadt Bremen, deren Terminalinfrastruktur und -suprastruktur (z.B. Landstromversorgung, Hafeneisenbahn) es zu dekarbonisieren gilt. Auch für den Flughafen wird eine Dekarbonisierung z.B. durch eine Eigenstromversorgung durch PV angestrebt.

Eine erfolgreiche, rasche Transformation insbesondere dieser Branchen bei der Dekarbonisierung ist eine Voraussetzung sowohl für das Erreichen bremischer Klimaziele als auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit dieser zentralen Säulen der Industrie des Landes.

Des Weiteren stellen die aufgrund des Ukraine-Kriegs stark steigenden Energiekosten eine akute Belastung für die bremische Wirtschaft dar, die den Handlungsdruck auf eine Dekarbonisierungstransformation deutlich verschärft. Energieintensive Produktionsprozesse müssen schneller klimaneutral umgestaltet werden, um die Zukunftsfähigkeit zu bewahren. Dies erfordert einen massiven Kapitaleinsatz in erster Linie der Privatwirtschaft, jedoch sind ergänzende öffentliche Mittel erforderlich, um den Transformationsprozess wirtschaftlichen zur Klimaneutralität industriepolitisch zu begleiten. Nur so kann es gelingen, Arbeitsplätze und die wirtschaftliche Kraft im Land Bremen nachhaltig zu sichern und zu stärken. Dies ist auf Dauer eine zwingend erforderliche Grundlage für Leistungsfähigkeit der öffentlichen Finanzen zur Erreichung der Klimaziele.

Ein wesentlicher Anteil der CO₂-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO₂freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H₂) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisenund Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEI-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO₂-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO₂-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO₂-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Projekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Projekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindustrie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt.

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort errichtet. Weiterhin wird in Bremerhaven eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Das Land beteiligt sich an diesem Projekt mit rd. 10 Mio. EUR.

Ein zentrales Element ist die Förderung neuer Ansiedlungen Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Tech. Green Hier sind die entsprechenden Instrumente Bereich Wirtschaftsförderung wie etwa zielgenaue Förderung weiterzuentwickeln und deutlich auszubauen.

In diesem Kontext soll auch die bremische Wasserstoff-Richtlinie aktualisiert und mit adäquaten Mitteln ausgestattet werden, um Anreize für Investitionen der Wirtschaft in Pilotvorhaben zur Erzeugung und Nutzung grünen Wasserstoffs zu schaffen. Die Richtlinie ist die zentrale Fördergrundlage, damit Wasserstoff als Energieträger maßgeblich zur Energiewende und zum Erreichen der bremischen Klimaschutzziele beitragen kann. Die Förderung von Investitionen in den Bau von Elektrolyseeinheiten und in die Nutzung von Wasserstoff in der Wirtschaft als Bestandteil der bremischen Wasserstoffstrategie wird die Investitions- und Innovationskraft der Wirtschaft in Bremen stabilisieren und entwickeln.

Bremen verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung seiner Wirtschaftsflächen in Verbindung mit nachhaltigen Mobilitätslösungen, Maßnahmen zu Verbesserung der Energieeffizienz, der regenerativen Energieversorgung, der Stärkung der Klimaresilienz und der Kreislaufwirtschaft. Für die Stadt Bremen sind die Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der Studie "Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030" beschrieben. In der Stadt Bremerhaven werden entsprechende Strategien im Rahmen integrierter Entwicklungsschwerpunkte verfolgt. Beispielhaft hierfür ist das Konzept "Green Economy", dass auf dem Areal der Luneplate eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung verfolgt. Darüber hinaus ist auch das Werftguartier, ein städtebauliches Vorhaben, das in sich eine gemischte Nutzung vereint und von Anfang an einen weitgehend klimaneutralen Ansatz verfolgt. Daraus ergeben sich neue, zusätzliche Anforderungen bei der Entwicklung der Wirtschaftsstandorte, die einen erheblichen Kapitaleinsatz für die Herstellung nachhaltiger Infrastrukturangebote

erfordern. Die Realisierung zukunftsweisender Wirtschaftsstandorte mit besten Bedingungen für Unternehmen und ihre Fachkräfte wird dazu beitragen, Bremen im Standortwettbewerb zu stärken.

Gleichzeitig ist es erforderlich, den Transformationsprozess zur Klimaneutralität mit passgenauen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu begleiten. Hierzu sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

Weil die Fachkräftefrage ein limitierender Faktor für die Erreichung der Klimaziele sein kann, ist es zwingend notwendig, flankierende Maßnahmen zu ergreifen. Ohne eine stark verbesserte klimabezogene Ausbildung, Qualifizierung und Zuwanderung lassen sich die hohen Bedarfe der Wirtschaft und insbesondere der Industrie an entsprechendem Personal nicht decken. Dazu gehören auch Maßnahmen um zusätzlich Fachkräfte für die Region zu gewinnen (Marketing, Standortmarketing). Entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen und zusätzliche Instrumente, um Fachkräfte zu gewinnen sind daher schon früh auf dem Dekarbonisierungspfad zu entwickeln und zu fördern.

Die Dekarbonisierung des Kraftfahrzeugbaus und der Zulieferindustrie im Bereich klimaneutraler Produktion und klimaverträglicher Produkte erfordert auch eine entsprechende Fachkräfte- und Qualifizierungsoffensive für die Branche.

Erforderlich ist daher ein umfassendes, hochmodernes und leistungsfähiges Ausbildungszentrum für zukunftsfähige Berufe zur Gestaltung einer klimagerechten Transformation der Wirtschaft, gemeinsam getragen mit Kammern und Unternehmen. Die Kosten für ein solches Hochleistungs-Ausbildungszentrum sind im Weiteren noch zu präzisieren.

Ein geplanter Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbare Energien ist hier eine erste sinnvolle Maßnahme. Dieser könnte, so das Ergebnis einer Vorprüfung, von der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 100 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR	Zeithorizont der Förderung
Testregion mobile H₂ Anwendungen	3,9	
Hybit	9,55	2024
IPCEI (hier Landesanteile bei Kosten):		
- DRIBE2	282,6	2026
- CHC	19,3	2026
- Hyperlink	0,48	2026
- WopLin	26,47	2026
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl.	258	
Fachkräfte, Qualifizierung		
Gesamt	rd. 600	

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz

Das Finanzierungskonzept Klimaschutz wird im Teil D "Finanzielle Auswirkungen" im Detail beschrieben.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt, kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Wie erläutert, ordnet das Land Bremen die Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in seine Klimaschutzstrategie ein. Steigende Inflationsraten und Energiepreise, aber auch durch den Krieg ausgelöste Fluchtbewegungen erfordern kurzfristig wirksame Stützmaßnahmen zur Abmilderung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der Energiekrise.

Sofern nicht entsprechende Unterstützungsleistungen auf Bundesebene bereitgestellt Übernahme der Mehrkosten kommen in Betracht etwa die Energiekostensteigerungen für öffentliche Einrichtungen etwa Schulen. Hochschulen, Ressorts etc. Darüber hinaus soll die Übernahme Energiekostensteigerungen für Eigenbetriebe und Beteiligungen oder Zuwendungsempfänger:innen, Sportvereine und Krankenhäuser geprüft werden, nicht Gewinne herangezogen werden können oder entsprechende Energieeinsparungen möglich sind.

Bei den Hilfen für Betriebe, insb. für KMU und für Solo-Selbständige, sind vorrangig Mittel des Bundes heranzuziehen, unter Umständen sind aber auch hier Ergänzungen aus Landesmitteln zu prüfen, um Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten. Dies kann gezielte Unterstützungsmaßnahmen beinhalten oder den temporären Verzicht auf bestimmte Gebühren und Abgaben. Gas- und Stromsperren für private Haushalte sollen – wenn nötig – auch mit Landesmitteln abgewendet werden. Sofern nicht zeitnah und umfassend ein Energie-Preisdeckel für Grundkontingente an Gas und Strom auf Bundesebene wirksam wird, können landespolitische Maßnahmen dieser Art nötig werden. Generell sind vorrangig Gewinne heranzuziehen und Bundesprogramme in Anspruch zu nehmen. Der Mitteleinsatz soll schwerpunktmäßig in 2023 erfolgen.

Die damit verbundenen Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehende Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

C. Alternativen

Alternativen werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen

I. Finanzierungsbedarfe der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz sowie der Maßnahmen aufgrund des Ukraine-Kriegs

Nach ersten Schätzungen der Enquetekommission belaufen sich die Finanzbedarfe der öffentlichen Hand für die Realisierung der im Abschlussbericht enthaltenen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen aus heutiger Sicht auf ca. 8 Mrd. EUR als einmalige Investitionskosten und ca. 200 bis 430 Mio. EUR p. a. als dauerhafte Betriebskosten.

Aufgrund knapper finanzieller Mittel sollen vorrangig die Maßnahmen umgesetzt werden, die hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen die höchste Wirkung erzielen.

Im Zuge der weiteren Umsetzung des Senatsbeschlusses vom 03.05.2022 wurden die Ressorts gebeten, Informationen zu den Maßnahmenpaketen des Enqueteberichts zu erfassen und hierbei u. a. möglichst genaue Schätzungen zu den Kosten der Maßnahmen, der erzielbaren Wirkung (CO₂-Einsparung) und der zeitlichen Umsetzungsperspektive zu benennen.

Wie bereits dargestellt, konnte die Höhe der Kosten für die Umsetzung der Gesamtheit der Maßnahmen (Aktionsplan Klimaschutz) in vielen Fällen noch nicht abschließend valide abgeschätzt werden, insbesondere sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. recht allgemein gehaltenen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Sofern bereits Kostenschätzungen möglich waren, sind diese im als Arbeitsstand beigefügten Aktionsplan Klimaschutz bei den jeweiligen Maßnahmenpaketen ausgewiesen. Es handelt sich hierbei grundsätzlich um erste, im weiteren Umsetzungsprozess noch näher zu konkretisierende Angaben.

Für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen sowie für die Maßnahmen aufgrund der Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine stellen sich die Mittelbedarfe nach aktuellem, ebenfalls noch weiter im Sinne der Planungsreife zu konkretisierenden Stand je Handlungsschwerpunkt wie folgt dar:

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane) und Auswirkungen des Ukraine-Kriegs	Kosten in Mio. EUR bis 2027
Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie	200
Einführung eines Landeswärmegesetzes	
Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote	600
Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands	1.100
Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft	600
Auswirkungen Ukraine-Krieg	500
Gesamt	3.000

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom

05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen. Konkret handelt es sich dabei um Maßnahmen im Gesamtvolumen von bis zu 97,8 Mio. EUR (davon rd. 80,7 Mio. EUR Stadt, 17,1 Mio. EUR Land).

Dies umfasst im Einzelnen folgende Projekte: Energetische Sanierung im Schul-/Kitabau (34,495 Mio. EUR, Gebäudesanierung), Finanzierung der Elektromobilität in der BSAG (44,296 Mio. EUR, Verbesserung Bussystemen Mobilitätsangebote), HyBiT (9,550 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen (3,900 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Anschaffung von 7 Brennstoffzellenbussen / BremerhavenBus (3,690 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfortschreibung und Linie 63S Subunternehmerfahrten (1,907 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote).

Deutlich wird bereits aus den Kostenschätzungen zu den herausgestellten Fastlane-Maßnahmen, dass die Kostenprognose aus den ersten Schätzungen der Enquetekommission unter Berücksichtigung der weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz insgesamt voraussichtlich deutlich übertroffen werden dürfte.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

Erneut sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich aktuell nur um Schätzungen handelt, die im Laufe der Konkretisierung der einzelnen Maßnahmen überplant werden. Auch mögliche Verzögerungen durch Material-, Liefer- und Kapazitätsengpässe können auftreten.

II. Finanzierung der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission stellt die Aufstellung der Haushaltspläne mit entsprechenden Schwerpunkten und Umschichtungen innerhalb des Haushaltes grundsätzlich ein Instrument dar, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Bereits in den laufenden Haushalten 2022 und 2023 werden nach aktuellem Stand Klimaschutzausgaben im Land und in der Stadt Bremen in Höhe von 214 Mio. EUR in 2022 und 201 Mio. EUR in 2023 getätigt. Allerdings sind zusätzliche Spielräume im Haushalt stark begrenzt. Eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den Ressorthaushalten ist folglich ein wichtiger Bestandteil zur Finanzierung der Maßnahmen des Enqueteberichts.

IIa) Finanzierung der Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Im Zusammenhang mit der Finanzierung der regulären und vereinzelt bereits angestoßenen Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz werden die Ressorts gebeten, die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig (d.h. sowohl im laufenden Haushaltsvollzug als auch in kommenden Haushaltsaufstellungen) innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel so zu berücksichtigen, dass die

erforderlichen Mittel im Rahmen der regulären Haushalte dargestellt werden können. Dies umfasst sowohl einmalige Kosten (bspw. für Investitionen), als auch (ggf. laufende) Folge- und Betriebskosten. Darüber hinaus sollen auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes- und der EU ausgeschöpft werden.

IIb) Finanzierung der Fastlane-Maßnahmen

Angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen ist absehbar. dass trotz der angestrebten Berücksichtigung innerhalb der Ressorthaushalte die o.g. Fastlane-Maßnahmen aufgrund ihres Kostenvolumens und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können. Gleichwohl hat die Enquetekommission festgestellt, dass Klima-Investitionen künftig zur Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Einkommens beitragen können und dass es deshalb gesamtwirtschaftlich klug und geboten ist, auch in einer schwierigen finanziellen Lage wie im Land Bremen die erforderlichen Klima-Investitionen zu tätigen (siehe dazu auch unter IV.). Die Notwendigkeit dieses Handlungsbedarfs wird durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise im Sinne eines "exogenen Schocks" zusätzlich krisenhaft beschleunigt: Zum einen steht die Energiegewinnung aus Gas als "Brückentechnologie" angesichts des Ukraine-Kriegs zusätzlich auf dem Prüfstand. Hinzu kommen die enormen Preisanstiege aller weiteren Energiequellen. Zum anderen werden die erforderlichen Klimaschutzanstrengungen, durch bspw. die erzwungene aber notwendige zusätzliche Nutzung von Braunkohle verschärft. Auch vor diesem Hintergrund kann der Weg zu einer Energieunabhängigkeit und einer verbesserten Energiesicherheit nur durch einen klimaneutraler forcierten Ausbau sämtlicher Energieerzeugungs-Energienutzungsinfrastruktur erreicht werden.

Das Finanzgutachten für die Klima-Enquetekommission von Prof. Dr. Wieland (s. dazu auch IV) stellt fest, dass die Klimakrise als außergewöhnliche Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse angesehen werden kann. Diese Notsituation rechtfertigt trotz Schuldenbremse die Bereitstellung der notwendigen Mittel der öffentlichen Hand, um die beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der beschleunigten Handlungsnotwendigkeiten aufgrund der durch den Ukraine-Krieg entstandenen Energiekrise.

Für im weiteren Prozess noch näher zu konkretisierende Fastlane-Bestandteile, die aufgrund ihres Kostenvolumens und ihres Umsetzungszeitraums absehbar nicht innerhalb der regulären Haushalte durch Umschichtung und Prioritätensetzung abbildbar sein werden, beabsichtigt der Senat daher, den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse in Anspruch zu nehmen und eine Kreditfinanzierung nebst Tilgungsplan vorzusehen. Die Beschlussfassung hierzu obliegt der Bremischen Bürgerschaft.

Über diese beabsichtigte Ausnahmetatbestandsfinanzierung sollen für einen priorisierten Umsetzungszeitraum bis 2027 Mittel in Höhe von insgesamt 3 Mrd. EUR zur beschleunigten Umsetzung von Fastlane-Maßnahmen und für weitere Auswirkungen des russischen Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte kreditfinanziert bereitgestellt werden.

Dieser Finanzierungsvorschlag steht unter Vorbehalt der Ergebnisse des an Prof. Dr. Wieland in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens, in dem u.a. auch die erforderlichen Abgrenzungskriterien für die Finanzierbarkeit von Maßnahmen über einen Ausnahmetatbestand weiter konkretisiert werden. Hierzu wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt IV verwiesen.

Die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen ziehen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht nach sich, die über einen noch abschließend zu konkretisierenden mittel- bis langfristigen Zeitraum nach dem von der Bremischen Bürgerschaft zu beschließenden Tilgungsplan zu erbringen sein wird. Aktuell haben sich die Zinsen für "neue" Kreditaufnahmen auf bis zu rd. 3 % per anno erhöht. Die weitere Zinsentwicklung kann noch nicht vorhergesagt werden. Die Tilgung belastet wie auch die Zinsen zukünftige Haushalte. Der Kapitaldienst inkl. Zins und Tilgung führt nach heutigem Stand voraussichtlich zu Haushaltsbelastungen in der Größenordnung von durchschnittlich rund 190 Mio. Euro pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % unter Vorbehalt etwaiger Zinsentwicklungen).

Hierbei sind allerdings auf der anderen Seite Kosteneinsparungen und Mehreinnahmen gegenzurechnen, die sich aus der Senkung künftiger Kostensteigerungen bspw. im Bereich von Energieverbrauch sowie durch die Vermeidung etwaiger Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen und die erhöhte Investitionsquote ergeben. Die Erwirtschaftung der zukünftigen Belastungen innerhalb der verfügbaren Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts und wird noch näher zu konkretisieren sein.

III. Vorschlag zur haushalterischen Abbildung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bericht der Enquetekommission und dem übergreifenden Ziel der Klimaneutralität Bremens 2038 bedarf es eines begleitenden Controllings (siehe dazu auch unter VI. Controlling). Auf finanzieller Seite ist es dazu erforderlich, dass die Mittel sowohl für die Fastlane-Maßnahmen als auch für die weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz im Haushalt transparent und abgrenzbar dargestellt werden. Dies stellt eine wichtige Grundlage dar, um den Ressourceneinsatz bei der Maßnahmenumsetzung auf seine Effizienz und Effektivität prüfen und im Bedarfsfall steuernd eingreifen zu können.

Sämtliche Maßnahmen, d.h. sowohl neue als auch bereits in der Umsetzung befindliche. daher möglichst zeitnah, spätestens sollen im Rahmen Haushaltsaufstellung 2024/2025 auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen abgebildet werden. Die Ressorts werden gebeten zu prüfen, inwieweit bestehenden Haushaltsstellen zuzuordnen sind Maßnahmen bzw. neue Haushaltsstellen innerhalb der Ressorthaushalte einzurichten sind. Hierbei sind die regulären haushaltsgesetzlichen Bewirtschaftungsregelungen einzuhalten.

<u>a) Haushalterische Abbildung der regulär im Kernhaushalt finanzierten Maßnahmen</u> des Aktionsplans Klimaschutz

Die Finanzierung der Ausgaben im Falle der regulär im Kernhaushalt dargestellten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz und der Handlungsschwerpunkte soll im

laufenden Haushaltsvollzug innerhalb der bestehenden Deckungsmöglichkeiten des jeweiligen Ressorts bzw. durch rechtzeitige Nachbewilligung mit Deckung im eigenen Produktplan erfolgen. Im Zuge kommender Haushaltsaufstellungen sind die erforderlichen Mittel innerhalb der vorhandenen Ressortbudgets einzuplanen. Die Finanzierung dieser Maßnahmen verbleibt in den Ressortbudgets. Der Senator für Finanzen wird bezüglich der erforderlichen Kennzeichnung im SAP-System dieser Haushaltsstellen mit gesondertem Schreiben informieren.

Die vorgenannten Ausführungen gelten sowohl für den Landeshaushalt als auch für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen; die Stadtverordnetenversammlung in Bremerhaven wird um analoges Vorgehen gebeten. Hinsichtlich der regulär im Kernhaushalt innerhalb der bestehenden Haushaltsbudgets zu finanzierenden Maßnahmen gilt grundsätzlich, dass diese auch in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten abzubilden sind, d.h. je nach Aufgabenzuständigkeit auf Landes- bzw. auf kommunaler Ebene.

b) Haushalterische Abbildung herausgestellter Fastlane-Bestandteile

Für besonders herausgestellte Fastlane-Bestandteile, die über den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse finanziert werden sollen, gelten darüberhinausgehende, besondere Dokumentations- und Darlegungspflichten sowie besondere Anforderungen an die haushalterische Umsetzung.

Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm im Rahmen der Entwürfe für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile bis 2027 sowie der darüberhinausgehenden Mittelbedarfe im Kontext des Ukraine-Krieges zur Beschlussfassung vorzulegen, mit dem die mehrjährige Finanzierung im Umfang von 3 Mrd. EUR abgesichert werden soll. Hierbei ist besonders der ressortübergreifenden Themenbreite sowie der vordergründig investiven Ausrichtung der Maßnahmen Rechnung zu tragen.

Dabei sind sowohl kommunale Aufgaben (wie bspw. überwiegend Gebäudesanierung und der Ausbau CO2-armer Mobilitätsangebote), als auch Landesaufgaben (wie das flankierende Förderprogramm bspw. Landeswärmegesetz) Aufgrund besonderen enthalten. der finanziellen Herausforderungen bei der Umsetzung der nicht innerhalb der regulären Haushalte finanzierbaren Fastlane-Bestandteile schlägt der Senator für Finanzen die vollständige Abbildung im Landeshaushalt vor. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

IV. Verfassungsrechtlicher Hintergrund im Kontext des Klimanotstandes einschließlich kriegsbedingter Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage

Artikel 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV definiert folgende Kriterien für die Geltendmachung eines Ausnahmetatbestandes innerhalb der Schuldenbremse, die sich gleichermaßen im Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG wiederfinden:

Von dem Verbot der Nettokreditaufnahme kann

- im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen,
- die sich der Kontrolle des Staates entziehen und
- die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen,

ausnahmsweise abgewichen werden.

In seinem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 kommt Prof. Dr. Wieland bezüglich einzelner Kriterien zu der Einschätzung, dass die durch den Klimawandel als Folge des Treibhauseffektes hervorgerufene "Notlage" als "außergewöhnlich" qualifiziert werden kann und "ihr Eintritt sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen" entzieht im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellt in Verbindung mit der Klimakrise insb. in Anbetracht der drastisch notwendigen Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt (s. hierzu die aktuelle Gesetzesbegründung auf Bundesebene zum Wirtschaftsstabilisierungsfonds).

Die kriegsbedingte Reduzierung bzw. Einstellung der Gaslieferungen aus Russland und die daraus folgenden Steigerungen des Gas- und Strompreises führen zu gewaltigen Auswirkungen für private Verbraucher und Unternehmen. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die Wirtschafts- und Soziallage in Deutschland insgesamt existenzbedrohend. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Nach der Herbstprojektion Bundeswirtschaftsministeriums wächst die deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % und schrumpft im nächsten Jahr sogar um 0,4 %. Der auch aus der energiepreisgetriebenen Inflation erwachsende Kaufkraftverlust hinterlässt auch Spuren im privaten Konsum, der im nächsten Jahr rückläufig sein dürfte. Die Energiekrise wächst sich so immer mehr zu einer Wirtschafts- und Sozialkrise aus. Die Bundesregierung spannt daher einen Abwehrschirm von 200 Mrd. Euro bis 2024 auf.

Dabei sind sämtliche Folgen der Krise im Herbst 2022 noch keinesfalls vollständig abzusehen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine löst komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine und aus

anderen Ländern; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien: all dies stellt enorme Herausforderungen dar, die zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte führen. Neben ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene können hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich sein. Das Bundeswirtschaftsministerium hat im Zuge der Herbstprojektion daher dargestellt, dass es eines zweifachen Ansatzes bedarf, um die Krise zu überwinden: Hierzu gehören neben akuten Krisenhilfen auch massive Investitionen in Klimaneutralität, um die Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft zu sichern.

Die außergewöhnliche Notsituation ist insofern durch das Zusammenwirken der Klimakrise und der Folgen des Ukraine-Kriegs, insbes. der Energiekrise, gekennzeichnet. Beide Krisen sind Bestandteile einer außergewöhnlichen Notsituation.

Die Ausführungen und Begründungen von Herrn Prof. Wieland im Zusammenhang mit der Klimakrise korrespondieren mit den Ausführungen in dem Abschlussbericht der Enquetekommission insbesondere hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Hiernach ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden³: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO₂. Zum Vergleich: Das Umweltbundesamt geht zurzeit noch von Klimakosten in Höhe von 201 bis 698 EUR/ t CO2 aus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel absolut notwendig. Der Staat, somit auch die Freie Hansestadt Bremen, muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor Gefahren des Klimawandels erfüllen (siehe dazu Beschluss Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021).

Zusammenfassend führt Prof. Dr. Wieland aus, dass sich die Klimakrise folglich "als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren" lasse, ohne jedoch im Einzelnen abschließend darzustellen, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Der exogene Schock des Ukraine-Kriegs mit der damit verbundenen Energiekrise beschleunigt und verschärft die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs und damit die Notsituation der Klimakrise weiter.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Vorbereitung der Nachtragshaushalte 2023 hat der Senator für Finanzen mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 aufsetzend auf dem bereits vorliegenden Rechtsgutachten in Ergänzung und Präzisierung dieser Aussagen ein Anschlussgutachten in Auftrag gegeben.

³ Kikstra, J.S., Waidelich, P., Rising, J., Yumashev, D., Hope, C. & Brierley, C., The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability. Environmental Research Letters 2021. 16.

In dem Anschlussgutachten soll u. a. vertieft der Frage nachgegangen werden, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die Klimakrise eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV ist. Neben diesen Inanspruchnahme konkretisierenden Ausführungen zur eines etwaigen Ausnahmetatbestandes im Sinne der Schuldenbremse, soll u.a. eine vertiefte verfassungsrechtliche Würdigung der Klimakrise als eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV und die Prüfung von möglichen Abgrenzungskriterien im Rahmen dieses Anschlussgutachtens vorgenommen werden sowie die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung im Lichte der Mehrjährigkeit geprüft und definiert werden.

Der unter 2b) eingebrachte Finanzierungsvorschlag steht daher unter dem Vorbehalt der Ergebnisse dieses in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens. Dieses wird auch die konkrete Abgrenzung der innerhalb der Fastlane-Maßnahmen kreditfinanzierbaren Bestandteile ermöglichen.

Darüber hinaus sind die Vorgaben des Sanierungshilfengesetzes zu beachten. Die hier in Rede stehende Finanzierung und die haushalterische Umsetzung gehen davon aus, dass der Bund bei seiner Prüfung der Sanierungshilfenverpflichtungen den Ausnahmetatbestand als begründeten Ausnahmefall anerkennt. Sollte das nicht der Fall sein, wäre die beabsichtigte Finanzierung der noch näher zu konkretisierenden Fastlane-Bestandteile zu überprüfen.

V. Prüfung von Alternativfinanzierungen

Kreditaufnahmen sind nachrangige Finanzierungsinstrumente. Nicht erforderlich ist eine Kreditaufnahme grundsätzlich in dem Umfang, in dem Finanzierungsbeiträge durch reguläre Haushaltsmittel und auch rechtlich mögliche und zumutbare haushaltmäßige Auflösungen von bestehenden Rücklagen sowie in Form anderer Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene erreicht werden können.

Va) Ausgehend vom Gutachten der Klima-Enquetekommission

In dem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 werden neben der Option einer Kreditfinanzierung im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation gem. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV verschiedene alternative Optionen zur Finanzierung der zwingend notwendigen Klimaschutzmaßnahmen aufgezeigt. Die im Gutachten aufgeführten Alternativen umfassen u. a. eine Finanzierung über Gesellschaften und finanzielle Transaktionen, Klima-Anleihen, die Aufhebung der Schuldenbremse für die Kommunen sowie bspw. Anpassungen bezüglich des gewählten Konjunkturbereinigungsverfahrens oder Tilgungsregelungen.

Diese erweisen sich insbesondere hinsichtlich des Ausmaßes der Finanzierungsbedarfe, der grundsätzlichen und zeitlichen Umsetzbarkeit sowie der damit verbundenen Konsequenzen bzw. Nachteile nach aktuellem Stand als nicht zielführend und geeignet. Insbesondere ist festzuhalten, dass sie keine ausreichende

Lösung zur Finanzierung der erforderlichen Fastlane-Maßnahmen bietet. Zudem sind sie im Vergleich zur Geltendmachung eines Ausnahmetatbestands innerhalb des Haushalts weniger transparent (bspw. Verlagerung der Kreditaufnahme auf Gesellschaften).

Auch die Auflösung bzw. Heranziehung bestehender Rücklagen stellt keine zielführende Alternative dar. Unabhängig von der Höhe der Mittelbedarfe, die über diese Rücklagen nicht gedeckt werden könnte, handelt es sich weitgehend um zweckgebundene bzw. bereits verplante Rücklagen.

Vb) Finanzierungsoptionen auf Bundes- und EU-Ebene

<u>Vba) Nachweisliche Prüfung der vorrangigen Inanspruchnahme von (bestehenden)</u> <u>Bundes-/EU-Mitteln/ Förderprogrammen</u>

Voraussetzung für die Inanspruchnahme von kreditfinanzierten Mitteln über die Geltendmachung einer Ausnahme von der Schuldenbremse ist die vorherige nachweisliche Prüfung von Aktivitäten zur Einwerbung von Finanzierungen aus bestehenden Förderprogrammen der EU bzw. des Bundes. In der Ressort AG Klimaneutralität wurden die Ressorts entsprechend gebeten, zu jedem Maßnahmenpaket zu prüfen, ob dort Fördermöglichkeiten (EU, Bund, weitere) vorhanden sind, die zu einer Entlastung der durch Bremen zu stemmenden Finanzierungen führen können. Sofern dies der Fall ist, wurden die entsprechenden Fördermöglichkeiten bedarfsreduzierend gegengerechnet. Zum Teil dienen die bremischen Mittel auch gerade dazu, Komplementärfinanzierungen für die Nutzung von Bundes- und EU-Programmen bereitzustellen (siehe insbesondere Important Projects of Common European Interest (IPCEI)).

Die Ressorts werden gebeten, im Zuge der weiteren Maßnahmenumsetzung kontinuierlich zu prüfen, ob zusätzliche Fördermittel des Bundes- oder der EU bedarfsreduzierend herangezogen werden können bzw. ob innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel Einsparpotentiale bestehen, die die Kreditfinanzierungsbedarfe vermindern können.

<u>Vbb)</u> Aktivitäten zur "Einwerbung" von zusätzlichen Unterstützungen/Finanzierungen des Bundes/der EU bezogen auf die Bewältigung der Klimakrise

Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt.

So hat Bremen beim Gesetz zur Umbenennung des EKF (Energie- und Klimafonds) in den KTF (Klima- und Transformationsfonds), Drs. 158/22, im Finanzausschuss einen Antrag unterstützt, in dem gefordert wurde, dass es den Ländern möglich sein soll, auf KTF-Mittel für ihre jeweiligen Klimaschutzprogramme zuzugreifen, sofern diese einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Im Entwurf zum Bundeshaushalt 2023 wird erneut auf die KTF-Mittel verwiesen. Bremen wird sich im weiteren Verlauf der Beratungen bei passenden Gesetzgebungsverfahren weiter dafür einsetzen, den Ländern Zugriff auf die KTF-Mittel

zu ermöglichen, sofern sie Projekte verfolgen, die einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Zudem hat Bremen sich im Zusammenhang mit dem Rettungsschirm Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV-Rettungsschirm) und dem 9-Euro-Ticket für eine Dynamisierung der Regionalisierungsmittel eingesetzt.

Auch auf Ebene der europäischen Gesetzgebung ist Bremen aktiv. So setzt Bremen sich im Zusammenhang mit IPCEI für eine auskömmliche Ko-Finanzierung von Projekten der Länder im Rahmen der Fördermöglichkeiten des Programms ein. IPCEI sieht explizit eine Fördermöglichkeit für Wasserstofftechnologien und -systeme vor, in deren Rahmen integrierte Projekte entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette gefördert werden können.

VI. Weiteres Verfahren/Vorgehensweise

Die abschließende Konkretisierung der Finanzbedarfe für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen soll einschließlich der weiteren Prüfung der Kreditfinanzierbarkeit herausgestellter Fastlane-Bestandteile in Abhängigkeit von den Ausführungen des Anschlussgutachtens von Herr Prof. Dr. Wieland möglichst zeitnah weiter vorangetrieben werden. Im November 2022 soll eine erste Zusammenfassung des Anschlussgutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland vorliegen, in der insbesondere Ausführungen zur Begründung des Ausnahmetatbestands und zu konkretisierten Abgrenzungskriterien für kreditfinanzierbare Maßnahmen enthalten sein sollen.

Der Senator für Finanzen wird auf Basis der weiteren Konkretisierungen insbesondere aus dem Anschlussgutachten von Prof. Dr. Wieland ab Nov. 2022 einen Nachtragshaushaltsentwurf 2023 erarbeiten, der die finanzielle Absicherung herausgestellter Fastlane-Bestandteile im Umfang von 2,5 Mrd. EUR bis 2027 eine ausnahmetatbestandbedingte Kreditfinanzierung berücksichtigen soll. Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock löst neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen in Höhe von vorr. rd. 500 Mio. EUR für die bremischen Haushalte 2023 aus, beispielsweise Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge, indirekt ggf. aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.

Die Konkretisierung der Kostenschätzungen für die regulären Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz erfolgt kontinuierlich im weiteren Umsetzungsprozess und verbunden mit der dezentralen Ressortaufgabe, die Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der dazu erforderlichen Finanzbedarfe im laufenden Haushaltsvollzug sowie in kommenden Haushaltsaufstellungen innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel und in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten auf Landesbzw. kommunaler Ebene sicherzustellen.

Spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 soll eine Verortung sämtlicher Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz auf gesonderten Haushaltsstellen einschließlich Kennzeichnung für das Controlling erfolgen.

<u>Verweis auf den Sachstand Monitoring/Controlling eHaushalt/SDG-Haushalt gem.</u> <u>Senatsauftrag vom 03.05.2022</u>

Gemäß Vorlage für die Sitzung des Senats am 03.05.2022 wurden die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und der Senator für Finanzen gebeten, ein Konzept für das Monitoring der erzielten CO₂-Minderung der Maßnahmen zu entwickeln, mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei abzustimmen und im Rahmen des eHaushaltes unter Einbeziehung des SDG-Haushaltes zu implementieren.

Im Rahmen des Controllings zur Umsetzung der Strategie sollen der Wirkungsgrad, die CO₂-Einsparung, die haushalterische Abbildung und die zeitliche Umsetzung überwacht werden. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im E-Haushaltssystem umgesetzt werden (ähnlich wie das Monitoring der Schulbaukommission).

Die zwischenzeitlich von den Ressorts zusammengetragenen Datenlagen zu den Maßnahmenpaketen (Kosten, Wirkung, CO₂-Einsparung, Umsetzungszeitraum) müssen in einem nächsten Schritt weiter konkretisiert werden, um sie im Sinne eines wirkungsorientierten Controllings nutzen und in den eHaushalt bzw. SDG-Haushalt überführen zu können. Hinsichtlich der Wirkung (CO₂-Einsparung) ist dabei zu berücksichtigen, dass SKUMS beabsichtigt, ein Gutachten zu CO₂-Emissionen zu beauftragen, in dem solide Abschätzungen zu den Maßnahmen vorgenommen werden sollen.

Der Senator für Finanzen hat eine Grobkonzeption entwickelt und steht bezüglich der technischen Umsetzungsmöglichkeiten im eHaushalt/SDG-Haushalt im Austausch mit dem Softwarehersteller. Die Grobkonzeption sieht vor, dass die Maßnahmen(-pakete) im eHaushalt unter dem SDG-Ziel Nr. 13 "Klimaschutz" hinterlegt und mit den gesondert dafür vorzusehenden Haushaltsdaten sowie mit Leistungskennzahlen zur CO2-Einsparung und Angaben zum Umsetzungszeitraum versehen werden. Der Senator für Finanzen wird gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und in Abstimmung mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei die weitere Konzeptionierung und Umsetzung des Controllings vorantreiben.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Die Leitstelle Klimaschutz wird im Rahmen des bestehenden Budgets bei der SKUMS eingerichtet.

In den Fachressorts ergeben sich Personalbedarfe insbesondere für die Maßnahmenplanung und -umsetzung. Hierzu sind innerhalb der Ressorts auch entsprechende Personalumsteuerungsprozesse erforderlich.

Genderbezogene Auswirkungen

Durch den Beschluss eines Programms zum strategischen Klimaschutz ergeben sich aufgrund der inhaltlichen Beschaffenheit keine geschlechterbezogenen Auswirkungen. Bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahmen aus dem Aktionsplan Klimaschutz muss die Geschlechtergerechtigkeit berücksichtigt werden.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Senatsvorlage ist mit allen Ressorts abgestimmt. Der Magistrat Bremerhaven hat im Rahmen der Abstimmung den Wunsch nach Beteiligung des Magistrats Bremerhaven an der Fastlane AG vorgebracht.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Geeignet nach Beschlussfassung des Senats.

G. Beschluss

- 1. Der Senat beschließt entsprechend der Vorlage die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen.
- Der Senat nimmt den aktuellen Stand des Landesprogramms Klimaschutz 2038 als zentrales Element der Klimaschutzstrategie gemäß Anlage 1 zur Kenntnis und bittet um abschließende Abstimmung und erneute Vorlage im 1. Quartal 2023 zur Beschlussfassung und zur Vorlage in der Bremischen Bürgerschaft (Land).
- 3. Der Senat nimmt den Stand des als Arbeitsinstrument konzipierten, kontinuierlich fortzuschreibenden Aktionsplans Klimaschutz gem. Anlage 2 zur Kenntnis und bittet alle Ressorts, die Maßnahmenpakete gemäß der im Aktionsplan Klimaschutz zugeordneten Federführung unmittelbar nach Beschlussfassung auf ihre Umsetzbarkeit und ihr CO₂-Einsparpotenzial hin zu überprüfen, zu konkretisieren (inkl. Zeitplan mit Meilensteinen) und umsetzungsbezogen zu qualifizieren. Eine aktualisierte Fassung wird dem Senat im Frühjahr 2023 zur Kenntnis vorgelegt.
- 4. Der Senat bittet alle Ressorts, die Umsetzung der Maßnahmenpakete in ihrer Federführung entschieden fortzuführen bzw. zu beginnen, die Umsetzung der weiteren Maßnahmenpakete bestmöglich zu unterstützen und sich engagiert in die gemeinsame Umsetzung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen einzubringen.
- Senat bittet die jeweils zuständigen 5. Der Ressorts sowie die Stadtverordnetenversammlung Bremerhaven, die zur Umsetzung der Maßnahmenpakete des Aktionsplans Klimaschutz erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel zu berücksichtigen. Dazu sind auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes und der EU auszuschöpfen.
- 6. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender, nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbarer Fastlane-Bestandteile beabsichtigt ist vorbehaltlich des in Auftrag gegebenen

Rechtsgutachtens – einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise mit ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage, im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung im Umfang von insgesamt 3 Mrd. EUR (einschließlich der Mittelbedarfe aus der Energiekrise bzw. in Folge des Ukraine-Kriegs i.H.v. 500 Mio. EUR in 2023) bis 2027 abzusichern. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, das Bundesministerium der Finanzen entsprechend zu informieren.

- 7. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm über die Ergebnisse des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens zu den dargestellten Themenkomplexen im Rahmen der Einbringung der Mitteilungen für die Nachtragshaushalte 2023 zu berichten und diese in seinen Vorschlägen und Konkretisierungen zu berücksichtigen.
- 8. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm mit den Entwürfen für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile unter Berücksichtigung der Ergebnisse des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens zur Beschlussfassung vorzulegen und dabei die jeweils entsprechend ihrer Veranschlagungsreife auf die Haushaltsjahre anfallenden Beträge aus der Fastlane im Rahmen der jeweiligen Haushaltsentwürfe, erstmalig mit dem Nachtragshaushalt 2023, maßnahmenbezogen zu veranschlagen.
- 9. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise als exogener Schock neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise durch die kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen für die bremischen Haushalte 2023 auslösen, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.
- 10. Der Senat bittet die Senatskanzlei, den Senator für Finanzen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Stadtentwicklung und die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, in Abstimmung mit den Ressorts und dem Magistrat Bremerhaven die als Teil der Klimaschutzstrategie vorgesehenen Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in der Freien Hansestadt Bremen entsprechend der zu berücksichtigenden Bereiche unter Berücksichtigung der Ausgestaltung der vom Bund vorgesehen Hilfsprogramme, ggf. auch fortlaufend, weiter zu konkretisieren und dem Senat zur Beschlussfassung vorzulegen.
- 11. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass die Finanzierung der nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbaren Fastlane-Bestandteile bis 2027 und für weitere Auswirkungen des Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte im vorgenannten Umfang von 3 Mrd. EUR vom Landeshaushalt getragen werden soll.
- 12. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht zuzüglich Zinsausgaben nach sich ziehen, die sich aus heutiger Sicht im Durchschnitt auf rd. 190 Mio. EUR pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren

- belaufen (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % vorbehaltlich zukünftiger Zinsentwicklungen). Die noch zu konkretisierende Erwirtschaftung der Zins- und Tilgungsbelastung innerhalb der verfügbaren Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts.
- 13. Der Senat bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa auf Basis dieses Senatsbeschlusses die mit dem jeweils zuständigen Bundesministerium zu treffenden Verwaltungsvereinbarung zur Umsetzung der in dem Handlungsschwerpunkt Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft genannten IPCEI-Projekte DRIBE2, CleanHydrogenCoastline, Hyperlink und WopLin abzuschließen.
- 14. Der Senat bittet die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, die für das ressortübergreifende Programmmanagement erforderliche Leitstelle Klimaschutz im Rahmen des bestehenden Ressortbudgets einzurichten.
- 15. Der Senat bittet die Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz, die Daten zu Flächenvoraussetzungen, CO₂-Emissionen und energetischen Investitionsbedarfen der Krankenhäuser im Land Bremen Bremen innerhalb des dargestellten Rahmens von bis zu 130 Mio. EUR bis 2027 zu konkretisieren.
- 16. Der Senat bittet die Ressorts sowie den Magistrat Bremerhaven, die Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz möglichst zeitnah, spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025, auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen innerhalb der jeweiligen (Ressort-) Haushalte abzubilden.
- 17. Der Senat bittet zwecks Verfahrensbeschleunigung im Bereich der energetischen Sanierung SF, SKUMS, SWAE und SJV unter Beteiligung der SK um Identifizierung bestehender Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie -prozesse und um die Vorlage und Implementierung entsprechend erforderlicher und möglicher Regeländerungen.
- 18. Der Senat nimmt den Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission gem. Anlage 3 zur Kenntnis.
- 19. Der Senat beschließt die entsprechende Mitteilung des Senats und deren Weiterleitung an die Bremische Bürgerschaft (Landtag) mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Anlagen

- 1) Aktueller Stand des Landesprogramms Klimaschutz 2038 (zur Kenntnis)
- 2) Aktueller Stand des Aktionsplans Klimaschutz (zur Kenntnis)
- 3) Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission (zur Kenntnis)

Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht vom Dezember 2021 würdigt die im Land Bremen bereits umgesetzten Klimaschutz- und Klimaanpassungsanstrengungen sowie die bisherigen Erfolge und bestärkt das Land Bremen auf dem bereits eingeschlagenen Weg. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Mit Beschluss eines Dringlichkeitsantrags der Fraktionen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und DIE LINKE (Drucksache 20/1368) vom 22.02.2022 hat die Bremische Bürgerschaft (Land) den Senat u. a. aufgefordert, "sich die von der Enquetekommission erarbeitete Klimaschutzstrategie zu eigen zu machen und sich konsequent für ihre Umsetzung einzusetzen".

Der Senat hat auf Grundlage des Abschlussberichts der Enquetekommission und des Bürgerschaftsbeschlusses mit den Beschlüssen vom 03.05.2022 und 07.06.2022 zwei wichtige Grundsatzentscheidungen zum Umgang mit den Ergebnissen der Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" gefällt:

Zum einen hat der Senat in seiner Sitzung am 07.06.2022 die Klimaschutzziele des Senats der Freien Hansestadt Bremen beschlossen und damit die im Rahmen der Enquetekommission erarbeiteten CO₂-Emissionsreduktionsziele übernommen. Hierzu ist in der Vorlage vom 07.06.2022 ausgeführt: "Der Senat wird seine Politik künftig an der Zielsetzung ausrichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 %, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 % und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 % gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu senken. Der Senat wird alle verfügbaren Handlungsmöglichkeiten ausschöpfen, um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten".

Zum anderen wird in der Senatsvorlage zur Etablierung einer Steuerungsstruktur vom 03.05.2022 festgestellt: "Die Maßnahmen aus der Enquete müssen sowohl in ihrer ganzen Breite als auch mit besonderer Dringlichkeit die wirkungsstärksten Maßnahmen umgesetzt werden". Hierzu hat der Senat am 03.05.2022 u. a. beschlossen, eine Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors aus Bremerhaven sowie eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe inkl. des Magistrats Bremerhaven (Ressort-AG) einzuberufen und bis zum Herbst 2022 einen finanziell hinterlegten Klimaschutz-Aktionsplan sowie eine finanziell hinterlegte Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu erarbeiten.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine (Ukraine-Krieg) ausgelöste Energiekrise in Europa, Deutschland und damit auch Bremen beweist eindringlich die dringende Notwendigkeit, energiepolitische Abhängigkeiten zu überwinden und die Energieversorgung in Europa und Deutschland resilienter gegen solche Entwicklungen aufzustellen. Vor dem Hintergrund und in Verbindung mit den Klimaschutzzielen der Freien Hansestadt Bremen kann eine entsprechende Entwicklung für das Land Bremen nur durch ein CO₂-neutrales Land Bremen erreicht werden. Alleine um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes zu sichern, dulden entsprechende

Maßnahmen keinen Aufschub. Die bundesweit ergriffenen Maßnahmen gegen eine akute Energiemangellage führen vorübergehend zu einer stärkeren Inanspruchnahme des CO₂-Budgets, die durch einen beschleunigten energetischen Umbau ausgeglichen werden müssen. Nur mit der tiefgreifenden Transformation der Wirtschaft und deren verkehrlichen, industriellen und wirtschaftlichen Infrastruktur können diese Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität nachhaltig gewährleistet werden.

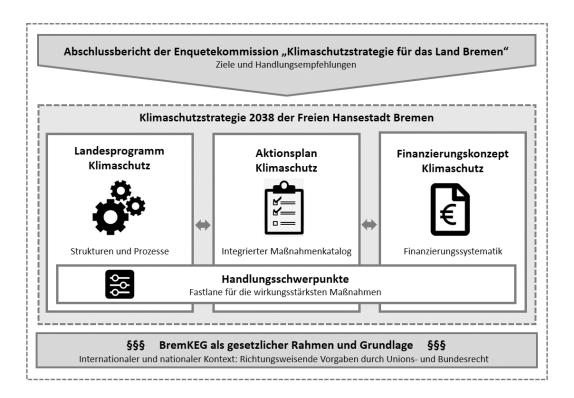
Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer zwingenden Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise, zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen.

Die Bewältigung der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten Krise ist eine notwendige Bedingung für die Klimawende im Land Bremen. Gleichzeitig sollen alle Maßnahmen so gewählt werden, dass sie den Pfad zur Klimaneutralität nicht blockieren, sondern offenhalten und wenn möglich beschleunigen. Bremen ordnet daher die Maßnahmen zur Bewältigung dieser Krise bewusst in den Rahmen der Klimaschutzstrategie ein.

Vor diesem Hintergrund legt der Senat hiermit seine Strategie zum Erreichen der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen – Netto-Null-CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2038 – vor. Sie trägt zugleich zu einer stärkeren Resilienz der Energieversorgung der Freien Hansestadt Bremen und insgesamt zu der zum Erreichen des Klimaschutzziels zwingend notwendigen Transformation der Wirtschaft und Infrastruktur bei. Die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

- 1. Landesprogramm Klimaschutz 2038, das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert
- 2. Aktionsplan Klimaschutz, der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird
- 3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen
- 4. Finanzierungskonzept Klimaschutz, das die Finanzierungssystematik darlegt

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar. Dieses befindet sich aktuell im Novellierungsprozess.



Parallel zur Erstellung der Klimaschutzstrategie 2038 hat der Senat weiterhin und aufbauend auf bisherigen Strategien und Projekten (insbesondere im bisherigen Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP), im Zuge der Klimaanpassungsstrategie und im Handlungsfeld Klimaschutz) Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung fortgeführt oder initiiert. [Beispielhaft zu nennen für das Jahr 2022: Bewilligung eines Klima-Bauzentrums, Anschaffung von sieben Wasserstoffbussen für Bremerhaven, Fördermaßnahme zur Etablierung einer Wasserstofftestregion in Bremerhaven; die Klimaschutzkampagne "senk mit"; Beauftragung von Rechtsgutachten (Landeswärmegesetz und Photovoltaikpflicht); das Handlungskonzept Stadtbäume; ein Mobilitätsnetzwerk mit elf kommunalen Unternehmen, Umsetzung des HyBit-Projektes zur Wasserstofferzeugung, personeller Kapazitätsaufbau zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Enqueteberichts (bspw. Lernorte der Klimabildung, Klimaanpassung in Stadtentwicklungskonzepten), das Elektromobilitätskonzept als strategischer Gesamtrahmen für die Stadt Bremen und Erstellung erster Teilkonzepte (Umstellung auf alternative Antriebe und Mobilitätsangebote (Projekt ALMA) und Aufbau einer flächendeckenden, elektrischen Ladeinfrastruktur (Projekt ELLI)).]

Mit der Vorlage der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen setzt der Senat seinen Beschluss vom 03. Mai 2022 um, mit Blick auf die Ergebnisse der Enquetekommission eine Umsetzungsstrategie zu entwickeln, eine Steuerungsstruktur durch den Senat zu etablieren und eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsstärksten Maßnahmen vorzulegen.

1. Landesprogramm Klimaschutz 2038

Mit dem – im Frühjahr 2023 abschließend vorzulegenden – Landesprogramm Klimaschutz 2038 (s. Anlage 1) schafft der Senat den langfristig angelegten, für das Erreichen der Klimaschutzziele erforderlichen Rahmen: Hierzu ordnet der Senat im Landesprogramm Klimaschutz 2038 die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen in den internationalen und nationalen rechtlichen Rahmen ein (Kapitel A-B) und macht sich die Ziele und Handlungsfelder aus dem Enquetebericht zu eigen (Kapitel B). Kernelement des Landesprogramms Klimaschutz 2038 ist die Steuerungs- und Umsetzungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele (Kapitel C): Der Senat schafft damit die notwendigen Instrumente und Strukturen zur Umsetzung und Steuerung und legt die Grundlagen für das CO₂-Zielcontrolling, das maßnahmenbezogene Monitoring und damit für eine integrierte Maßnahmenbearbeitung im Sinne der Gesamtstrategie. Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 löst damit das bisherige Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020 ab.

<u>Umsetzungsstand</u>

Der Senat hat die Beschlüsse der Vorlage vom 03.05.2022 zur Etablierung einer Steuerungsstruktur unter Einbezug des Magistrats Bremerhaven unmittelbar umgesetzt und die dafür erforderlichen Arbeitsstrukturen eingerichtet:

- Ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven
- Ressortübergreifende Arbeitsgruppe (Ressort-AG) inkl. des Magistrats Bremerhaven
- Arbeitsgruppe der Ressorts SKUMS und SF zu den wirkungsvollsten Maßnahmen (Fastlane-AG) in Abstimmung mit der SK und SWAE
- Projektteam bei der SKUMS zur Erarbeitung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Für das langfristige Programmmanagement und zur koordinierten Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz der Klimaschutzstrategie sollen diese Arbeitsstrukturen grundsätzlich fortbestehen, wobei die ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des wird Magistratsdirektors Bremerhaven ergänzt von einer Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess (insb. zu den wirkungsvollsten Maßnahmen), der die Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK angehören. Diese bindet bei Bedarf die Staatsrät:innen einzelner bzw. aller Ressorts sowie den Magistratsdirektor Bremerhaven ein. Zudem richtet SKUMS – als Nachfolge des bisherigen, temporär angelegten Projektteams – eine Leitstelle Klimaschutz ein. Diese fungiert auch als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sowie der Ressort-AG. Aufgabenteilung Zusammenarbeit der Arbeitsstrukturen sind im Landesprogramm Klimaschutz 2038 ausführlicher beschrieben.

2. Aktionsplan Klimaschutz

Der Aktionsplan Klimaschutz wird als praktisches Arbeitsinstrument des übergeordneten, langfristig angelegten Landesprogramms Klimaschutz 2038 konzipiert. Er soll die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" auf Maßnahmenpaketebene operationalisieren und der Überprüfung, Bewertung und Weiterentwicklung der Maßnahmenpakete bis zum Erreichen der Netto-Null-CO₂-Emissionen dienen. Hierzu wird der Aktionsplan Klimaschutz seitens der Ressorts kontinuierlich fortgeschrieben, d. h. die

Maßnahmenpakete werden sukzessive weiterentwickelt, konkretisiert und qualifiziert (insb. Kosten, zeitliche Umsetzungsperspektive, Umsetzungsstand und CO₂-Reduktionspotenziale bzw. – sofern erforderlich – zunächst Spezifizierung der Maßnahmen als solche).

Durch diese fortlaufende Weiterentwicklung des Aktionsplans Klimaschutz kann der Senat angemessen auf neue, unvorhergesehene Entwicklungen oder neu entstehende Umsetzungshemmnisse reagieren sowie wirkungsstärkere oder zusätzliche Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele im Aktionsplan Klimaschutz vorsehen. Der Aktionsplan Klimaschutz als zentrales Instrument der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen wird regelmäßig, mindestens jährlich, durch alle Ressorts sowie unter Einbindung des Magistrats Bremerhaven aktualisiert.

<u>Umsetzungsstand</u> (vgl. Beschlusspunkt 2 der Senatsvorlage vom 03.05.2022 zur Entwicklung eines Aktionsplans)

Unter Federführung der SKUMS wurden die Handlungsempfehlungen aus dem Enquetekommission inhaltlich gebündelt Abschlussbericht der sog. Maßnahmenpakete überführt. Für diese rund 190 Maßnahmenpakete wurden ressortspezifische Federführungen für deren Umsetzung vereinbart und die für eine erste Operationalisierung der Maßnahmen erforderlichen Informationen aufbereitet und zusammengetragen. Der daraus zusammen gestellte Aktionsplan Klimaschutz weist im aktuellen Stand als integrierter Maßnahmenkatalog (s. Anlage 2) zunächst folgende Punkte aus:

- Federführung auf Ebene der Maßnahmenpakete
- bei der Maßnahmenumsetzung zu beteiligende weitere Ressorts inkl. Magistrat Bremerhaven
- zeitliche Umsetzungsperspektive
- voraussichtliche Messbarkeit der CO₂-Einsparung
- Kostenschätzungen (soweit möglich)
- Zuordnung zur Stadt-/Land-Ebene
- Inhaltliche Anknüpfungspunkte zu bereits laufenden Strategien oder verwandten Maßnahmen

Zukünftig sollen auch die Maßnahmen, die in der Fastlane priorisiert werden, im Aktionsplan Klimaschutz als Fastlane-Maßnahmen gekennzeichnet werden. Die Angaben zur Messbarkeit der CO₂-Einsparung der Maßnahmenpakete stellen eine erste grobe Abschätzung dar. Um eine methodisch einheitliche und valide Bewertung der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmenpakete vornehmen zu können, prüft SKUMS die Vergabe eines Gutachtens. In den meisten Fällen konnte auch die Höhe der Kosten noch nicht valide abgeschätzt werden. Das ist insbesondere der Fall, sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. eher allgemeinen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Dabei sind Maßnahmen, die von den Ressorts als nicht umsetzbar oder fachlich nicht zielführend bewertet werden, durch wirkungsgleiche Alternativen zu ersetzen. Im Zuge der weiteren Konkretisierung der Maßnahmenpakete und Fortschreibung sowie weitere Qualifizierung des Aktionsplans Klimaschutz ist auch die Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene weiter zu präzisieren. Aus diesem Arbeitsschritt werden sich möglicherweise Dopplungen von Einzelmaßnahmen ergeben, die parallel in den beiden Stadtgemeinden umzusetzen sind.

3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit der Klimakrise, verschärft durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, hat der Senat die folgenden, mit Blick auf ihre CO₂-Reduktionspotenziale und zur energetischen Versorgungssicherheit besonders wirkungsstarken und dringlichen Handlungsschwerpunkte (sog. Fastlane) der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen identifiziert und wird diese priorisiert und besonders intensiv vorantreiben:

- 1. Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes
- 2. Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote
- 3. Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- 4. Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Wie die CO₂-Emissionen im Land Bremen deutlich belegen, adressieren diese Handlungsschwerpunkte auch die besonders relevanten CO₂-Emittenten (Datenbasis: Quellenbilanz für das Jahr 2019): Im Jahr 2019 wurden im Land Bremen insgesamt rund 11,5 Mio. Tonnen CO₂ emittiert. Hiervon entfielen 42,8 % auf die Strom- und Fernwärmeerzeugung, 35,6 % auf das Verarbeitende Gewerbe, 11,7 % auf den Verkehrssektor und 9,8 % auf die Verbrauchergruppe "Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher" (Haushalte GHD). Mehr als 90 % der CO₂-Emissionen des Verarbeitenden Gewerbes wurden durch die Stahlindustrie verursacht. Die CO₂-Emissionen des Sektors "Haushalte GHD" sind im Wesentlichen auf den Energieverbrauch für die Wärmeversorgung von Gebäuden zurückzuführen. Maßnahmen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz in diesen Bereichen erzeugen daher eine besonders hohe Wirksamkeit.

Bei den nachfolgenden Finanzbedarfen der Fastlane-Maßnahmen handelt es sich in der Regel um Kostenschätzungen und -annahmen, die im weiteren Verfahren noch näher zu konkretisieren sind. Für alle Werte gilt, dass sie einem Planungsvorbehalt unterliegen und im Laufe der weiteren Prozesse noch angepasst werden können.

Fast alle Maßnahmen setzen umfassende Planungen voraus und erfordern Aufträge an Dritte, z.B. Handwerker:innen, Ingenieurbüros, und/oder sind abhängig von Materiallieferungen, z.B. E-Busse. Auch der Fachkräfte- und Materialmangel kann Auswirkungen auf die Planungen haben. Insofern steht die Umsetzung dieser Maßnahmen auch immer unter den entsprechenden Vorbehalten.

1. Handlungsschwerpunkt: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes

Der Ausbau der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie die Einführung eines Landeswärmegesetzes ist als Handlungsschwerpunkt eine der arundleaenden anstehenden Transformationen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Der Ausbaupfad für der kommunalen Wärmeversorgung im Rahmen Wärmeplanung Transformationsplänen für die Erschließung CO₂-freier Wärmeguellen und Ausbau- und Verdichtungsplänen für Fern- und Nahwärme bis 2038 muss gutachterlich begleitet werden. Nach Abschluss der ersten Stufe der kommunalen Wärmeplanung in 2023 entstehen für die weitere Stufe der Wärmeplanung, die anschließende Transformationsplanung der Gasnetze und für die Umsetzung von Maßnahmen, die sich aus der Wärmeplanung ergeben, weitere Kosten.

Zur Abschätzung des Investitionsbedarfs wird davon ausgegangen, dass ca. zwei Drittel des Wärmenetzausbaus im Land Bremen marktgetrieben mit Bundesförderung umgesetzt werden können. Ein Drittel des Wärmenetzausbaus muss dementsprechend ergänzend zur grundsätzlich auch hier verfügbaren Bundesförderung aus Landesmitteln gefördert werden. Die Bundesförderung beträgt aktuell 40 % der Kosten und ist, wenn verfügbar, sowohl für den marktgetrieben umsetzbaren Teil (zwei Drittel) und den nicht marktgetrieben umsetzbaren Teil (ein Drittel) anwendbar.

Das von der Enguetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit ca. 850 Mio. Euro. Wie oben beschrieben wird davon ausgegangen, dass ein Drittel dieses Wärmenetzausbaus (also ca. 283,33 Mio. Euro) unter den aktuellen Bedingungen nicht marktgetrieben umgesetzt werden kann. Für diesen Anteil des Ausbaus sind öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich, um ausreichende Anreize für die Umsetzung zu schaffen. Unter der Voraussetzung, dass hierfür eine Bundesförderung in Höhe von ca. 113 Mio. Euro (40 % der Gesamtkosten) zur Verfügung steht, ergibt sich somit für diesen Teil des Wärmenetzausbaus ein zusätzlicher Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen in Höhe von ca. 70 Mio. Euro (25 % der Gesamtkosten). Falls keine Bundesförderung zur Verfügung steht, erhöht sich der Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen auf ca. 184 Mio. Euro (65 % der Gesamtkosten). Die Mittel werden im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2026 bis einschließlich 2038 benötigt. Die derzeit bezifferbaren Gesamtkosten für den Bereich kommunale Wärmeplanung/Wärmeleitungsaufbau belaufen sich auf 191 Mio. EUR.

Im Rahmen des Landeswärmegesetzes sollen die Gebäudeeigentümer:innen im Land Bremen verpflichtet werden, künftig in verstärktem Umfang erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung ihrer Gebäude zu nutzen. Als Auslösetatbestand ist hierbei der Austausch von Heizkesseln vorgesehen. Da die Nutzung erneuerbarer Energien in der Regel mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden ist, soll das Landeswärmegesetz durch ein Förderprogramm (Investitionszuschüsse) flankiert und damit sozialverträglich gestaltet werden. Es wird angenommen, dass aktuell 78.000 Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (etwa zur Hälfte jeweils in Ein- und Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohnungen) vorhanden sind und eine Austauschrate von 4 % jährlich anzunehmen ist. Bei einer Unterstützung von Härtefällen im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäusern und einer Regelförderung im Bereich von Mehrfamilienhäusern ist von jährlichen Finanzbedarfen für das Förderprogramm von 19,5 Mio. EUR auszugehen. Im geplanten Förderzeitraum 2023 bis 2038 ergibt sich somit ein Gesamtförderbedarf von insgesamt ca. 312 Mio. EUR. Zudem soll durch die Bremer Aufbaubank eine Förderlinie für Privathaushalte aufgesetzt werden. welche Zuschüsse für Kreditkosten für energetische Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, um auf diese Weise Wärmeenergiebedarfe in privaten Haushalten zu reduzieren. Die Förderlinie soll Finanzierungsbereiche abdecken, die im Rahmen der KfW-Programme nicht gefördert werden und bestehende Programme damit sinnvoll ergänzen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2038	davon: Kosten in Mio. EUR bis 2027
Kommunale Wärmeplanung / Wärmeleitungsausbau	191	63
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm (Investitionszuschüsse)	312	103
Kreditkostenzuschüsse für kreditfinanzierte energetische Sanierungsmaßnahmen privater Haushalte	75	35
Gesamt	rd. 578	rd. 200

Ein erheblicher Anteil der CO₂-Emissionen fällt in Bremen im Bereich der Wärmeversorgung an. Die genaue Höhe der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmen kann erst im weiteren Prozess beziffert werden, wird aber aufgrund der gesamten CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung als ein entscheidender Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele eingestuft.

<u>2. Handlungsschwerpunkt: Konsequente CO₂-Reduzierung durch die massive</u> Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote

Eine umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen ist essentiell für den Klimaschutz. Erforderlich sind hier umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke, Dringlichkeit und großvolumigen Finanzbedarfen bis 2027. Dazu gehören die folgenden Fastlane-Maßnahmen: "Verbesserung des ÖPNV", "Eisenbahn"; "Intermodalität", "Dekarbonisierung des Verkehrs" sowie "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs".

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien undFeuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der Belange unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG), die Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Als fünfter Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen werden in Form von Fahrradparkhäusern und

Fahrradabstellanlagen in Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten und stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Fastlane-Vorhaben	Besonders herausgestellte Fastlane-Vorhaben bis 2027
	Mio. EUR
ÖPNV	100
Eisenbahn	50
Intermodalität	40
Dekarbonisierung des Verkehrs	250
Fuß-/Radverkehr	160
Gesamt	rd. 600

Diese hier genannten Kosten beziehen sich lediglich auf den Zeitraum bis 2027 und decken zudem nur einen Teil der Gesamtbedarfe bis 2027 ab. Die darüberhinausgehenden Finanzbedarfe zur Umsetzung des Handlungsschwerpunkts müssen anderweitig gesichert werden, auch mit Blick auf den Zeitraum bis 2038.

3. Handlungsschwerpunkt: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands

Im Rahmen des Landesprogramms Klimaschutz 2038 hat die öffentliche Hand eine Vorbildfunktion, von der auch eine Signalwirkung an andere Akteur:innen erwartet wird. Ein wichtiger Teil ist in diesem Zusammenhang der Umgang mit den eigenen Liegenschaften und der Anspruch, schnell ein hohes Sanierungsniveau zu erreichen. Dafür soll ein Sanierungsprogramm "Klimaneutral bis 2035" erstellt werden, dass sich auf energetische Sanierung auf ein Effizienzhaus-40-Niveau ¹ Effizienzhaus 40 (EH 40) – höchstes Anforderungsniveau nach der Bundesförderung effiziente Gebäude, Energiebedarf maximal 40 % des Referenzgebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG), erneuerbare Wärmeversorgung (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen) und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Strategisch wird priorisiert nach sogenannten "Worst-Performing-Buildings" und Gebieten, in denen keine Fernwärme für die Umstellung der Wärmeversorgung verfügbar oder geplant ist. Für die Gebäude des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT Land und SVIT Stadt) wurde eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beim Institut IREES beauftragt. Auch der Bedarf der öffentlichen Gebäude in Bremerhaven wurde geschätzt. Für die weiteren öffentlichen Gebäude, u.a. der weiteren Sonder- und Landesvermögen und der bremischen Gesellschaften, ist diese Untersuchung noch vorzunehmen. Zu berücksichtigen sind zudem auch die Krankenhäuser als Kernelement der Daseinsvorsorge.

Bisherige bremische Planungsund Vergabeprozesse zur energetischen Gebäudesanierung sowie zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind noch nicht unbedingt am überragenden öffentlichen Interesse an solcher Energieerzeugung bzw. -einsparung ausgerichtet. Der Senat wird hierzu zwecks Verfahrensbeschleunigung Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungsund Vergaberegelungen sowie -prozesse identifizieren Verfahrenshemmnisse beseitigen.

Im Folgenden ist der Gebäudebestand in öffentlicher Hand mit entsprechenden Eckdaten dargestellt:

Gebäude-bestand	Eigentümer / Betreiber	Gebäude- fläche	Derzeitiger Energiebedarf	Investitions-bedarf zur Klima- neutralität	Investitions- bedarf bis 2027
		1.000 m ² BGF	GWH/a	Mio. EUR	Mio. EUR
Kernverwaltung Stadt und Land Bremen	SVIT/IB	1.800	150	2.100	600
Kommunale Gebäude Bremerhaven	Seestadt- Immobilien	535	41	600	170
Hochschulen	Hochschulen	520	102	600	170
Krankenhäuser		_		450	130
Sonstige Eigenbetriebe		100	10	100	30
Gesamt		3.355	423	3.850	1.100

Zu den in der Tabelle gesamthaft dargestellten Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude). Überschlägig entfallen somit rd. 0,51 Mrd. EUR auf entsprechende energetische Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich, zu dem auch Ersatzneubauten gehören können, da damit entsprechend bessere energetische Werte erreicht werden. Zu diesen Gebäuden mit größeren Nutzergruppen gehören auch Hochschulen und Krankenhäuser. Generell ist festzustellen, dass bei energetischen Sanierungsmaßnahmen technisch unvermeidbar unmittelbar weitere Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unter der Voraussetzung eines Ausbaus und der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung sowie der Dekarbonisierung der Stromversorgung liegt der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,85 Mrd. EUR. Bis 2027 sind davon ca. 1,1 Mrd. EUR umzusetzen. Die Gebäudesanierung und Umstellung der Energieversorgung ist danach mit entsprechend weiterem Mitteleinsatz fortzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität im Gebäudebereich bis 2035 zu erreichen. Zusätzliche Finanzierungsbedarfe ergeben sich für die Gebäude der weiteren Sondervermögen und der bremischen Gesellschaften.

Bei den dargestellten Bedarfen ist zu beachten, dass es sich um Schätzungen handelt, die auf einer Reihe von Annahmen beruhen (u. a. Kostenkennwerte für Bauteile und technische Anlagen, Umfang des Fernwärmeausbaus). Fehlende Daten, Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Kostenentwicklungen und Auswirkungen des Verlusts von Bestandschutz bei Sanierungsarbeiten und dadurch notwendiger Begleitmaßnahmen können zu späteren Korrekturen dieser Angaben führen.

Der Senat ist sich bewusst, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht. Dieser muss als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden.

4. Handlungsschwerpunkt: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Die Wirtschaft und Industrie des Landes Bremen ist traditionell durch großbetriebliche Strukturen geprägt und weist eine Konzentration auf ausgewählte Branchen aus. Prägend sind neben der Stahlindustrie, der Automobilbau, der Luft- und Raumfahrzeugbau, der Schiffbau und maritime Technologien sowie der Nahrungs- und Genussmittelsektor; alles Sektoren, die durch anwendungsorientierte Forschungsherausforderungen geprägt sind.

besteht gleichermaßen ein besonders diesen Branchen Umstellungserfordernis hin zu einer zügigen Dekarbonisierung der Produktion und klimaverträglicheren Produkte. Auch die bremische Keramik- und Fliesenindustrie ist auf ihrem Dekarbonisierungspfad durch die Etablierung innovativer, klimafreundlicher Verfahren und Produkte zu flankieren. Ein besonderes Augenmerk liegt in der umfassenden Transformation des Automotive-Sektors. Die Umstellung im Kraftfahrzeugbau auf klimaneutrale Produktion und klimaverträgliche Produkte führt Wertschöpfungsketten sowohl in der Elektromobilität als auch in der Produktion von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Als wichtiger Produktionsstandort wird das Land Bremen diese Transformation eng begleiten. Hinzu kommt bspw. die Hafeninfrastruktur des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven, des Fischereihafens sowie die stadtbremischen Hafengebiete in der Stadt Bremen, deren Terminalinfrastruktur und suprastruktur (z.B. Landstromversorgung, Hafeneisenbahn) es zu dekarbonisieren gilt. Auch für den Flughafen wird eine Dekarbonisierung z.B. durch eine Eigenstromversorgung durch PV angestrebt.

Eine erfolgreiche, rasche Transformation insbesondere dieser Branchen bei der Dekarbonisierung ist eine Voraussetzung sowohl für das Erreichen bremischer Klimaziele als auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit dieser zentralen Säulen der Industrie des Landes.

Des Weiteren stellen die aufgrund des Ukraine-Kriegs stark steigenden Energiekosten eine akute Belastung für die bremische Wirtschaft dar, die den Handlungsdruck auf eine Dekarbonisierungstransformation deutlich verschärft. Energieintensive Produktionsprozesse müssen schneller klimaneutral umgestaltet werden, um die Zukunftsfähigkeit zu bewahren. Dies erfordert einen massiven Kapitaleinsatz in erster Linie der Privatwirtschaft, jedoch sind ergänzende öffentliche Mittel erforderlich, um den wirtschaftlichen Transformationsprozess zur Klimaneutralität regional- und industriepolitisch zu begleiten. Nur so kann es gelingen, Arbeitsplätze und die wirtschaftliche Kraft im Land Bremen nachhaltig zu sichern und zu stärken. Dies wiederum ist auf Dauer eine zwingend erforderliche Grundlage für die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Finanzen zur Erreichung der Klimaziele.

Ein wesentlicher Anteil der CO₂-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO₂-freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H2) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisen- und Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEl-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO₂-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO₂-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO₂-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Projekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Projekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindustrie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt.

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort errichtet. Weiterhin wird in Bremerhaven eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Das Land beteiligt sich an diesem Projekt mit rd. 10 Mio. EUR.

Ein zentrales Element ist die Förderung neuer Ansiedlungen und Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, die in beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Bereich Green Tech. Hier sind die entsprechenden Instrumente der Wirtschaftsförderung wie etwa zielgenaue Förderung weiterzuentwickeln und deutlich auszubauen.

In diesem Kontext soll auch die bremische Wasserstoff-Richtlinie aktualisiert und mit adäquaten Mitteln ausgestattet werden, um Anreize für Investitionen der Wirtschaft in Pilotvorhaben zur Erzeugung und Nutzung grünen Wasserstoffs zu schaffen. Die Richtlinie ist die zentrale Fördergrundlage, damit Wasserstoff als Energieträger maßgeblich zur Energiewende und zum Erreichen der bremischen Klimaschutzziele beitragen kann. Die Förderung von Investitionen in den Bau von Elektrolyseeinheiten und in die Nutzung von Wasserstoff in der Wirtschaft als Bestandteil der bremischen Wasserstoffstrategie wird die Investitions- und Innovationskraft der Wirtschaft in Bremen stabilisieren und entwickeln.

Bremen verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung seiner Wirtschaftsflächen in Verbindung mit nachhaltigen Mobilitätslösungen, Maßnahmen zu Verbesserung der Energieeffizienz, der regenerativen Energieversorgung, der Stärkung der Klimaresilienz und der Kreislaufwirtschaft. Für die Stadt Bremen sind die Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der Studie "Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030" beschrieben. In der Stadt Bremerhaven werden entsprechende Strategien im Rahmen integrierter Entwicklungsschwerpunkte verfolgt. Beispielhaft hierfür ist das Konzept "Green Economy", dass auf dem Areal der Luneplate eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung verfolgt.

Darüber hinaus ist auch das Werftquartier, ein städtebauliches Vorhaben, das in sich eine gemischte Nutzung vereint und von Anfang an einen weitgehend klimaneutralen Ansatz verfolgt. Daraus ergeben sich neue, zusätzliche Anforderungen bei der Entwicklung der Wirtschaftsstandorte, die einen erheblichen Kapitaleinsatz für die Herstellung nachhaltiger Infrastrukturangebote erfordern. Die Realisierung zukunftsweisender Wirtschaftsstandorte mit besten Bedingungen für Unternehmen und ihre Fachkräfte wird dazu beitragen, Bremen im Standortwettbewerb zu stärken.

Gleichzeitig ist es erforderlich, den Transformationsprozess zur Klimaneutralität mit passgenauen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu begleiten. Hierzu sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

Weil die Fachkräftefrage ein limitierender Faktor für die Erreichung der Klimaziele sein kann, ist es zwingend notwendig, flankierende Maßnahmen zu ergreifen. Ohne eine stark verbesserte klimabezogene Ausbildung, Qualifizierung und Zuwanderung lassen sich die hohen Bedarfe der Wirtschaft und insbesondere der Industrie an entsprechendem Personal nicht decken. Dazu gehören auch Maßnahmen um zusätzlich Fachkräfte für die Region zu gewinnen (Marketing, Standortmarketing). Entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen und zusätzliche Instrumente, um Fachkräfte zu gewinnen sind daher schon früh auf dem Dekarbonisierungspfad zu entwickeln und zu fördern.

Die Dekarbonisierung des Kraftfahrzeugbaus und der Zulieferindustrie im Bereich klimaneutraler Produktion und klimaverträglicher Produkte erfordert auch eine entsprechende Fachkräfte- und Qualifizierungsoffensive für die Branche.

Erforderlich ist daher ein umfassendes, hochmodernes und leistungsfähiges Ausbildungszentrum für zukunftsfähige Berufe zur Gestaltung einer klimagerechten Transformation der Wirtschaft, gemeinsam getragen mit Kammern und Unternehmen. Die Kosten für ein solches Hochleistungs-Ausbildungszentrum sind im Weiteren noch zu präzisieren.

Ein geplanter Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbare Energien ist hier eine erste sinnvolle Maßnahme. Dieser könnte, so das Ergebnis einer Vorprüfung, von der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 100 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR	Zeithorizont der Förderung	
Testregion mobile H ₂ Anwendungen	3,9		
Hybit	9,55	2024	
IPCEI (hier Landesanteile bei Kosten):	•		
- DRIBE2	282,6	2026	
- CHC	19,3	2026	
- Hyperlink	0,48	2026	
- WopLin	26,47	2026	
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl.	258		
Fachkräfte, Qualifizierung			
Gesamt	rd. 600		

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz

Das Finanzierungskonzept Klimaschutz wird im Teil D "Finanzielle Auswirkungen" im Detail beschrieben.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt, kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Wie erläutert, ordnet das Land Bremen die Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in seine Klimaschutzstrategie ein. Steigende Inflationsraten und Energiepreise, aber auch durch den Krieg ausgelöste Fluchtbewegungen erfordern kurzfristig wirksame Stützmaßnahmen zur Abmilderung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der Energiekrise.

Sofern nicht entsprechende Unterstützungsleistungen auf Bundesebene bereitgestellt werden, kommen in Betracht etwa die Übernahme der Mehrkosten / Energiekostensteigerungen für öffentliche Einrichtungen etwa Schulen, Kitas, Hochschulen, Ressorts etc. Darüber hinaus soll die Übernahme von Energiekostensteigerungen für Eigenbetriebe und Beteiligungen oder Zuwendungsempfänger:innen, Sportvereine und Krankenhäuser geprüft werden, sofern nicht Gewinne herangezogen werden können oder entsprechende Energieeinsparungen möglich sind.

Bei den Hilfen für Betriebe, insb. für KMU und für Solo-Selbständige, sind vorrangig Mittel des Bundes heranzuziehen, unter Umständen sind aber auch hier Ergänzungen aus Landesmitteln zu prüfen, um Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten. Dies kann gezielte Unterstützungsmaßnahmen beinhalten oder den temporären Verzicht auf bestimmte Gebühren und Abgaben. Gas- und Stromsperren für private Haushalte sollen – wenn nötig – auch mit Landesmitteln abgewendet werden. Sofern nicht zeitnah und umfassend ein Energie-Preisdeckel für Grundkontingente an Gas und Strom auf Bundesebene wirksam wird, können landespolitische Maßnahmen dieser Art nötig werden. Generell sind vorrangig Gewinne heranzuziehen und Bundesprogramme in Anspruch zu nehmen. Der Mitteleinsatz soll schwerpunktmäßig in 2023 erfolgen.

Die damit verbundenen Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehende Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

C. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen

I. Finanzierungsbedarfe der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz sowie der Maßnahmen aufgrund des Ukraine-Kriegs Nach ersten Schätzungen der Enquetekommission belaufen sich die Finanzbedarfe der öffentlichen Hand für die Realisierung der im Abschlussbericht enthaltenen Klimaschutzund Klimaanpassungsmaßnahmen aus heutiger Sicht auf ca. 8 Mrd. EUR als einmalige Investitionskosten und ca. 200 bis 430 Mio. EUR p. a. als dauerhafte Betriebskosten.

Aufgrund knapper finanzieller Mittel sollen vorrangig die Maßnahmen umgesetzt werden, die hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen die höchste Wirkung erzielen.

Im Zuge der weiteren Umsetzung des Senatsbeschlusses vom 03.05.2022 wurden die Ressorts gebeten, Informationen zu den Maßnahmenpaketen des Enqueteberichts zu erfassen und hierbei u. a. möglichst genaue Schätzungen zu den Kosten der Maßnahmen, der erzielbaren Wirkung (CO₂-Einsparung) und der zeitlichen Umsetzungsperspektive zu benennen.

Wie bereits dargestellt, konnte die Höhe der Kosten für die Umsetzung der Gesamtheit der Maßnahmen (Aktionsplan Klimaschutz) in vielen Fällen noch nicht abschließend valide abgeschätzt werden, insbesondere sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. recht allgemein gehaltenen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Sofern bereits Kostenschätzungen möglich waren, sind diese im als Arbeitsstand beigefügten Aktionsplan Klimaschutz bei den jeweiligen Maßnahmenpaketen ausgewiesen. Es handelt sich hierbei grundsätzlich um erste, im weiteren Umsetzungsprozess noch näher zu konkretisierende Angaben.

Für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen sowie für die Maßnahmen aufgrund der Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine stellen sich die Mittelbedarfe nach aktuellem, ebenfalls noch weiter im Sinne der Planungsreife zu konkretisierenden Stand je Handlungsschwerpunkt wie folgt dar:

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)	Kosten in Mio. EUR
und Auswirkungen des Ukraine-Kriegs	bis 2027
Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie	200
Einführung eines Landeswärmegesetzes	
Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote	600
Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands	1.100
Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft	600
Auswirkungen Ukraine-Krieg	500
Gesamt	3.000

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom 05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen. Konkret handelt es sich dabei um Maßnahmen im Gesamtvolumen von bis zu 97,8 Mio. EUR (davon rd. 80,7 Mio. EUR Stadt, 17,1 Mio. EUR Land).

Dies umfasst im Einzelnen folgende Projekte: Energetische Sanierung im Schul-/Kitabau (34,495 Mio. EUR, Gebäudesanierung), Finanzierung der Elektromobilität in Bussystemen der BSAG (44,296 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), HyBiT (9,550 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen (3,900 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Anschaffung von 7 Brennstoffzellenbussen /

BremerhavenBus (3,690 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfortschreibung und Linie 63S Subunternehmerfahrten (1,907 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote).

Deutlich wird bereits aus den Kostenschätzungen zu den herausgestellten Fastlane-Maßnahmen, dass die Kostenprognose aus den ersten Schätzungen der Enquetekommission unter Berücksichtigung der weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz insgesamt voraussichtlich deutlich übertroffen werden dürfte.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

Erneut sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich aktuell nur um Schätzungen handelt, die im Laufe der Konkretisierung der einzelnen Maßnahmen überplant werden. Auch mögliche Verzögerungen durch Material-, Liefer- und Kapazitätsengpässe können auftreten.

II. Finanzierung der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission stellt die Aufstellung der Haushaltspläne mit entsprechenden Schwerpunkten und Umschichtungen innerhalb des Haushaltes grundsätzlich ein Instrument dar, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Bereits in den laufenden Haushalten 2022 und 2023 werden nach aktuellem Stand Klimaschutzausgaben im Land und in der Stadt Bremen in Höhe von 214 Mio. EUR in 2022 und 201 Mio. EUR in 2023 getätigt. Allerdings sind zusätzliche Spielräume im Haushalt stark begrenzt. Eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den Ressorthaushalten ist folglich ein wichtiger Bestandteil zur Finanzierung der Maßnahmen des Enqueteberichts.

IIa) Finanzierung der Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Im Zusammenhang mit der Finanzierung der regulären und vereinzelt bereits angestoßenen Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz werden die Ressorts gebeten, die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig (d.h. sowohl im laufenden Haushaltsvollzug als auch in kommenden Haushaltsaufstellungen) innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel so zu berücksichtigen, dass die erforderlichen Mittel im Rahmen der regulären Haushalte dargestellt werden können. Dies umfasst sowohl einmalige Kosten (bspw. für Investitionen), als auch (ggf. laufende) Folge- und Betriebskosten. Darüber hinaus sollen auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes- und der EU ausgeschöpft werden.

IIb) Finanzierung der Fastlane-Maßnahmen

Angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen ist absehbar, dass trotz der angestrebten Berücksichtigung innerhalb der Ressorthaushalte die o.g. Fastlane-Maßnahmen aufgrund ihres Kostenvolumens und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können. Gleichwohl hat die Enquetekommission festgestellt, dass Klima-Investitionen künftig zur Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Einkommens beitragen können und dass es deshalb gesamtwirtschaftlich klug und geboten ist, auch in einer schwierigen finanziellen Lage wie im Land Bremen die erforderlichen Klima-Investitionen zu tätigen (siehe dazu auch unter IV.). Die Notwendigkeit dieses Handlungsbedarfs wird durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise im

Sinne eines "exogenen Schocks" zusätzlich krisenhaft beschleunigt: Zum einen steht die Energiegewinnung aus Gas als "Brückentechnologie" angesichts des Ukraine-Kriegs zusätzlich auf dem Prüfstand. Hinzu kommen die enormen Preisanstiege aller weiteren Energiequellen. Zum anderen werden die erforderlichen Klimaschutzanstrengungen, durch bspw. die erzwungene aber notwendige zusätzliche Nutzung von Braunkohle verschärft. Auch vor diesem Hintergrund kann der Weg zu einer Energieunabhängigkeit und einer verbesserten Energiesicherheit nur durch einen forcierten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energienutzungsinfrastruktur erreicht werden.

Das Finanzgutachten für die Klima-Enquetekommission von Prof. Dr. Wieland (s. dazu auch IV) stellt fest, dass die Klimakrise als außergewöhnliche Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse angesehen werden kann. Diese Notsituation rechtfertigt trotz Schuldenbremse die Bereitstellung der notwendigen Mittel der öffentlichen Hand, um die beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der beschleunigten Handlungsnotwendigkeiten aufgrund der durch den Ukraine-Krieg entstandenen Energiekrise.

Für im weiteren Prozess noch näher zu konkretisierende Fastlane-Bestandteile, die aufgrund ihres Kostenvolumens und ihres Umsetzungszeitraums absehbar nicht innerhalb der regulären Haushalte durch Umschichtung und Prioritätensetzung abbildbar sein werden, beabsichtigt der Senat daher, den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse in Anspruch zu nehmen und eine Kreditfinanzierung nebst Tilgungsplan vorzusehen. Die Beschlussfassung hierzu obliegt der Bremischen Bürgerschaft.

Über diese beabsichtigte Ausnahmetatbestandsfinanzierung sollen für einen priorisierten Umsetzungszeitraum bis 2027 Mittel in Höhe von insgesamt 3 Mrd. EUR zur beschleunigten Umsetzung von Fastlane-Maßnahmen und für weitere Auswirkungen des russischen Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte kreditfinanziert bereitgestellt werden.

Dieser Finanzierungsvorschlag steht unter Vorbehalt der Ergebnisse des an Prof. Dr. Wieland in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens, in dem u. a. auch die erforderlichen Abgrenzungskriterien für die Finanzierbarkeit von Maßnahmen über einen Ausnahmetatbestand weiter konkretisiert werden. Hierzu wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt IV verwiesen.

Die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen ziehen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht nach sich, die über einen noch abschließend zu konkretisierenden mittel- bis langfristigen Zeitraum nach dem von der Bremischen Bürgerschaft zu beschließenden Tilgungsplan zu erbringen sein wird. Aktuell haben sich die Zinsen für "neue" Kreditaufnahmen auf bis zu rd. 3 % per anno erhöht. Die weitere Zinsentwicklung kann noch nicht vorhergesagt werden. Die Tilgung belastet wie auch die Zinsen zukünftige Haushalte. Der Kapitaldienst inkl. Zins und Tilgung führt nach heutigem Stand voraussichtlich zu Haushaltsbelastungen in der Größenordnung von durchschnittlich rund 190 Mio. Euro pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % unter Vorbehalt etwaiger Zinsentwicklungen).

Hierbei sind allerdings auf der anderen Seite Kosteneinsparungen und Mehreinnahmen gegenzurechnen, die sich aus der Senkung künftiger Kostensteigerungen bspw. im Bereich von Energieverbrauch sowie durch die Vermeidung etwaiger Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen und die erhöhte Investitionsquote ergeben. Die Erwirtschaftung der zukünftigen Belastungen innerhalb der verfügbaren

Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts und wird noch näher zu konkretisieren sein.

III. Vorschlag zur haushalterischen Abbildung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bericht der Enquetekommission und dem übergreifenden Ziel der Klimaneutralität Bremens 2038 bedarf es eines begleitenden Controllings (siehe dazu auch unter VI. Controlling). Auf finanzieller Seite ist es dazu erforderlich, dass die Mittel sowohl für die Fastlane-Maßnahmen als auch für die weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz im Haushalt transparent und abgrenzbar dargestellt werden. Dies stellt eine wichtige Grundlage dar, um den Ressourceneinsatz bei der Maßnahmenumsetzung auf seine Effizienz und Effektivität prüfen und im Bedarfsfall steuernd eingreifen zu können.

Sämtliche Maßnahmen, d.h. sowohl neue als auch bereits in der Umsetzung befindliche, sollen daher möglichst zeitnah, spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen abgebildet werden. Die Ressorts werden gebeten zu prüfen, inwieweit Maßnahmen bestehenden Haushaltsstellen zuzuordnen sind bzw. neue Haushaltsstellen innerhalb der Ressorthaushalte einzurichten sind. Hierbei sind die regulären haushaltsgesetzlichen Bewirtschaftungsregelungen einzuhalten.

<u>a) Haushalterische Abbildung der regulär im Kernhaushalt finanzierten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz</u>

Die Finanzierung der Ausgaben im Falle der regulär im Kernhaushalt dargestellten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz und der Handlungsschwerpunkte soll im laufenden Haushaltsvollzug innerhalb der bestehenden Deckungsmöglichkeiten des jeweiligen Ressorts bzw. durch rechtzeitige Nachbewilligung mit Deckung im eigenen Produktplan erfolgen. Im Zuge kommender Haushaltsaufstellungen sind die erforderlichen Mittel innerhalb der vorhandenen Ressortbudgets einzuplanen. Die Finanzierung dieser Maßnahmen verbleibt in den Ressortbudgets. Der Senator für Finanzen wird bezüglich der erforderlichen Kennzeichnung im SAP-System dieser Haushaltsstellen mit gesondertem Schreiben informieren.

Die vorgenannten Ausführungen gelten sowohl für den Landeshaushalt als auch für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen; die Stadtverordnetenversammlung in Bremerhaven wird um analoges Vorgehen gebeten. Hinsichtlich der regulär im Kernhaushalt innerhalb der bestehenden Haushaltsbudgets zu finanzierenden Maßnahmen gilt grundsätzlich, dass diese auch in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten abzubilden sind, d.h. je nach Aufgabenzuständigkeit auf Landes- bzw. auf kommunaler Ebene.

b) Haushalterische Abbildung herausgestellter Fastlane-Bestandteile

Für besonders herausgestellte Fastlane-Bestandteile, die über den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse finanziert werden sollen, gelten darüberhinausgehende, besondere Dokumentations- und Darlegungspflichten sowie besondere Anforderungen an die haushalterische Umsetzung.

Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm im Rahmen der Entwürfe für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile bis 2027 sowie der darüberhinausgehenden Mittelbedarfe im Kontext des Ukraine-Krieges zur

Beschlussfassung vorzulegen, mit dem die mehrjährige Finanzierung im Umfang von 3 Mrd. EUR abgesichert werden soll. Hierbei ist besonders der ressortübergreifenden Themenbreite sowie der vordergründig investiven Ausrichtung der Maßnahmen Rechnung zu tragen.

Dabei sind sowohl kommunale Aufgaben (wie bspw. überwiegend bei Gebäudesanierung und der Ausbau CO₂-armer Mobilitätsangebote), als auch Landesaufgaben (wie bspw. das flankierende Förderprogramm zum Landeswärmegesetz) enthalten. Aufgrund der besonderen finanziellen Herausforderungen bei der Umsetzung der nicht innerhalb der regulären Haushalte finanzierbaren Fastlane-Bestandteile schlägt der Senator für Finanzen die vollständige Abbildung im Landeshaushalt vor. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

IV. Verfassungsrechtlicher Hintergrund im Kontext des Klimanotstandes einschließlich kriegsbedingter Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage

Artikel 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV definiert folgende Kriterien für die Geltendmachung eines Ausnahmetatbestandes innerhalb der Schuldenbremse, die sich gleichermaßen im Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG wiederfinden:

Von dem Verbot der Nettokreditaufnahme kann

- im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen,
- die sich der Kontrolle des Staates entziehen und
- die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen,

ausnahmsweise abgewichen werden.

In seinem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 kommt Prof. Dr. Wieland bezüglich einzelner Kriterien zu der Einschätzung, dass die durch den Klimawandel als Folge des Treibhauseffektes hervorgerufene "Notlage" als "außergewöhnlich" qualifiziert werden kann und "ihr Eintritt sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen" entzieht im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellt in Verbindung mit der Klimakrise insb. in Anbetracht der drastisch notwendigen Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt (s. hierzu die aktuelle Gesetzesbegründung auf Bundesebene zum Wirtschaftsstabilisierungsfonds).

Die kriegsbedingte Reduzierung bzw. Einstellung der Gaslieferungen aus Russland und die daraus folgenden Steigerungen des Gas- und Strompreises führen zu gewaltigen Auswirkungen für private Verbraucher und Unternehmen. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die Wirtschafts- und Soziallage in Deutschland insgesamt existenzbedrohend. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Nach der Herbstprojektion des Bundeswirtschaftsministeriums

wächst die deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % und schrumpft im nächsten Jahr sogar um 0,4 %. Der auch aus der energiepreisgetriebenen Inflation erwachsende Kaufkraftverlust hinterlässt auch Spuren im privaten Konsum, der im nächsten Jahr rückläufig sein dürfte. Die Energiekrise wächst sich so immer mehr zu einer Wirtschafts- und Sozialkrise aus. Die Bundesregierung spannt daher einen Abwehrschirm von 200 Mrd. Euro bis 2024 auf.

Dabei sind sämtliche Folgen der Krise im Herbst 2022 noch keinesfalls vollständig abzusehen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine löst komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine und aus anderen Ländern; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien: all dies stellt enorme Herausforderungen dar, die zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte führen. Neben ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene können hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich sein.

Das Bundeswirtschaftsministerium hat im Zuge der Herbstprojektion daher dargestellt, dass es eines zweifachen Ansatzes bedarf, um die Krise zu überwinden: Hierzu gehören neben akuten Krisenhilfen auch massive Investitionen in Klimaneutralität, um die Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft zu sichern.

Die außergewöhnliche Notsituation ist insofern durch das Zusammenwirken der Klimakrise und der Folgen des Ukraine-Kriegs, insbes. der Energiekrise, gekennzeichnet. Beide Krisen sind Bestandteile einer außergewöhnlichen Notsituation.

Die Ausführungen und Begründungen von Herrn Prof. Wieland im Zusammenhang mit der Klimakrise korrespondieren mit den Ausführungen in dem Abschlussbericht der Enquetekommission insbesondere hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Hiernach ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden (Kikstra, J.S., Waidelich, P., Rising, J., Yumashev, D., Hope, C. & Brierley, C., The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability. Environmental Research Letters 2021. 16.] So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2. Zum Vergleich: Das Umweltbundesamt geht zurzeit noch von Klimakosten in Höhe von 201 bis 698 EUR/ t CO2 aus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel absolut notwendig. Der Staat, somit auch die Freie Hansestadt Bremen. muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor den Gefahren des Klimawandels erfüllen (siehe dazu Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021).

Zusammenfassend führt Prof. Dr. Wieland aus, dass sich die Klimakrise folglich "als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren" lasse, ohne jedoch im Einzelnen abschließend darzustellen, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Der exogene Schock des Ukraine-Kriegs mit der damit verbundenen Energiekrise beschleunigt und verschärft die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs und damit die Notsituation der Klimakrise weiter.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Vorbereitung der Nachtragshaushalte 2023 hat der Senator für Finanzen mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 aufsetzend auf dem bereits vorliegenden Rechtsgutachten in Ergänzung und Präzisierung dieser Aussagen ein Anschlussgutachten in Auftrag gegeben.

In dem Anschlussgutachten soll u. a. vertieft der Frage nachgegangen werden, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die Klimakrise eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV ist. Neben diesen konkretisierenden Ausführungen zur Inanspruchnahme eines etwaigen Ausnahmetatbestandes im Sinne der Schuldenbremse, soll u. a. eine vertiefte verfassungsrechtliche Würdigung der Klimakrise als eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV und die Prüfung von möglichen Abgrenzungskriterien im Rahmen dieses Anschlussgutachtens vorgenommen werden sowie die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung im Lichte der Mehrjährigkeit geprüft und definiert werden.

Der unter 2b) eingebrachte Finanzierungsvorschlag steht daher unter dem Vorbehalt der Ergebnisse dieses in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens. Dieses wird auch die konkrete Abgrenzung der innerhalb der Fastlane-Maßnahmen kreditfinanzierbaren Bestandteile ermöglichen.

Darüber hinaus sind die Vorgaben des Sanierungshilfengesetzes zu beachten. Die hier in Rede stehende Finanzierung und die haushalterische Umsetzung gehen davon aus, dass der Bund bei seiner Prüfung der Sanierungshilfenverpflichtungen den Ausnahmetatbestand als begründeten Ausnahmefall anerkennt. Sollte das nicht der Fall sein, wäre die beabsichtigte Finanzierung der noch näher zu konkretisierenden Fastlane-Bestandteile zu überprüfen.

V. Prüfung von Alternativfinanzierungen

Kreditaufnahmen sind nachrangige Finanzierungsinstrumente. Nicht erforderlich ist eine Kreditaufnahme grundsätzlich in dem Umfang, in dem Finanzierungsbeiträge durch reguläre Haushaltsmittel und auch rechtlich mögliche und zumutbare haushaltmäßige Auflösungen von bestehenden Rücklagen sowie in Form anderer Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene erreicht werden können.

Va) Ausgehend vom Gutachten der Klima-Enquetekommission

In dem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 werden neben der Option einer Kreditfinanzierung im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation gem. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV verschiedene alternative Optionen zur Finanzierung der zwingend notwendigen Klimaschutzmaßnahmen aufgezeigt. Die im Gutachten aufgeführten Alternativen umfassen u. a. eine Finanzierung über Gesellschaften und finanzielle Transaktionen, Klima-Anleihen, die Aufhebung der Schuldenbremse für die Kommunen sowie bspw. Anpassungen bezüglich des gewählten Konjunkturbereinigungsverfahrens oder Tilgungsregelungen.

Diese erweisen sich insbesondere hinsichtlich des Ausmaßes der Finanzierungsbedarfe, der grundsätzlichen und zeitlichen Umsetzbarkeit sowie der damit verbundenen Konsequenzen bzw. Nachteile nach aktuellem Stand als nicht zielführend und geeignet. Insbesondere ist festzuhalten, dass sie keine ausreichende Lösung zur Finanzierung der

erforderlichen Fastlane-Maßnahmen bietet. Zudem sind sie im Vergleich zur Geltendmachung eines Ausnahmetatbestands innerhalb des Haushalts weniger transparent (bspw. Verlagerung der Kreditaufnahme auf Gesellschaften).

Auch die Auflösung bzw. Heranziehung bestehender Rücklagen stellt keine zielführende Alternative dar. Unabhängig von der Höhe der Mittelbedarfe, die über diese Rücklagen nicht gedeckt werden könnte, handelt es sich weitgehend um zweckgebundene bzw. bereits verplante Rücklagen.

Vb) Finanzierungsoptionen auf Bundes- und EU-Ebene

<u>Vba) Nachweisliche Prüfung der vorrangigen Inanspruchnahme von (bestehenden)</u> <u>Bundes-/EU-Mitteln/ Förderprogrammen</u>

Voraussetzung für die Inanspruchnahme von kreditfinanzierten Mitteln über die Geltendmachung einer Ausnahme von der Schuldenbremse ist die vorherige nachweisliche Prüfung von Aktivitäten zur Einwerbung von Finanzierungen aus bestehenden Förderprogrammen der EU bzw. des Bundes. In der Ressort AG Klimaneutralität wurden die Ressorts entsprechend gebeten, zu jedem Maßnahmenpaket zu prüfen, ob dort Fördermöglichkeiten (EU, Bund, weitere) vorhanden sind, die zu einer Entlastung der durch Bremen zu stemmenden Finanzierungen führen können. Sofern dies der Fall ist, wurden die entsprechenden Fördermöglichkeiten bedarfsreduzierend gegengerechnet. Zum Teil dienen die bremischen Mittel auch gerade dazu, Komplementärfinanzierungen für die Nutzung von Bundes- und EU-Programmen bereitzustellen (siehe insbesondere Important Projects of Common European Interest (IPCEI)).

Die Ressorts werden gebeten, im Zuge der weiteren Maßnahmenumsetzung kontinuierlich zu prüfen, ob zusätzliche Fördermittel des Bundes- oder der EU bedarfsreduzierend herangezogen werden können bzw. ob innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel Einsparpotentiale bestehen, die die Kreditfinanzierungsbedarfe vermindern können.

Vbb) Aktivitäten zur "Einwerbung" von zusätzlichen Unterstützungen/Finanzierungen des Bundes/der EU bezogen auf die Bewältigung der Klimakrise

Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt.

So hat Bremen beim Gesetz zur Umbenennung des EKF (Energie- und Klimafonds) in den KTF (Klima- und Transformationsfonds), Drs. 158/22, im Finanzausschuss einen Antrag unterstützt, in dem gefordert wurde, dass es den Ländern möglich sein soll, auf KTF-Mittel für ihre jeweiligen Klimaschutzprogramme zuzugreifen, sofern diese einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Im Entwurf zum Bundeshaushalt 2023 wird erneut auf die KTF-Mittel verwiesen. Bremen wird sich im weiteren Verlauf der Beratungen bei passenden Gesetzgebungsverfahren weiter dafür einsetzen, den Ländern Zugriff auf die KTF-Mittel zu ermöglichen, sofern sie Projekte verfolgen, die einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Zudem hat Bremen sich im Zusammenhang mit dem Rettungsschirm Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV-Rettungsschirm) und dem 9-Euro-Ticket für eine Dynamisierung der Regionalisierungsmittel eingesetzt.

Auch auf Ebene der europäischen Gesetzgebung ist Bremen aktiv. So setzt Bremen sich im Zusammenhang mit IPCEI für eine auskömmliche Ko-Finanzierung von Projekten der Länder im Rahmen der Fördermöglichkeiten des Programms ein. IPCEI sieht explizit eine Fördermöglichkeit für Wasserstofftechnologien und -systeme vor, in deren Rahmen integrierte Projekte entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette gefördert werden können.

VI. Weiteres Verfahren/Vorgehensweise

Die abschließende Konkretisierung der Finanzbedarfe für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen soll einschließlich der weiteren Prüfung der Kreditfinanzierbarkeit herausgestellter Fastlane-Bestandteile in Abhängigkeit von den Ausführungen des Anschlussgutachtens von Herr Prof. Dr. Wieland möglichst zeitnah weiter vorangetrieben werden. Im November 2022 soll eine erste Zusammenfassung des Anschlussgutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland vorliegen, in der insbesondere Ausführungen zur Begründung des Ausnahmetatbestands und zu konkretisierten Abgrenzungskriterien für kreditfinanzierbare Maßnahmen enthalten sein sollen.

Der Senator für Finanzen wird auf Basis der weiteren Konkretisierungen insbesondere aus Anschlussgutachten Prof. Dr. Wieland ab Nov. 2022 von Nachtragshaushaltsentwurf 2023 erarbeiten. der die finanzielle Absicherung herausgestellter Fastlane-Bestandteile im Umfang von 2,5 Mrd. EUR bis 2027 eine ausnahmetatbestandbedingte Kreditfinanzierung berücksichtigen soll. Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock löst neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen in Höhe von vorr. rd. 500 Mio. EUR für die bremischen Haushalte 2023 aus. beispielsweise Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge, indirekt ggf. aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.

Die Konkretisierung der Kostenschätzungen für die regulären Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz erfolgt kontinuierlich im weiteren Umsetzungsprozess und verbunden mit der dezentralen Ressortaufgabe, die Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der dazu erforderlichen Finanzbedarfe im laufenden Haushaltsvollzug sowie in kommenden Haushaltsaufstellungen innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel und in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten auf Landes- bzw. kommunaler Ebene sicherzustellen.

Spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 soll eine Verortung sämtlicher Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz auf gesonderten Haushaltsstellen einschließlich Kennzeichnung für das Controlling erfolgen.

<u>Verweis auf den Sachstand Monitoring/Controlling eHaushalt/SDG-Haushalt gem.</u> Senatsauftrag vom 03.05.2022

Gemäß Vorlage für die Sitzung des Senats am 03.05.2022 wurden die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und der Senator für Finanzen gebeten, ein Konzept für das Monitoring der erzielten CO₂-Minderung der Maßnahmen zu entwickeln, mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der

Senatskanzlei abzustimmen und im Rahmen des eHaushaltes unter Einbeziehung des SDG-Haushaltes zu implementieren.

Im Rahmen des Controllings zur Umsetzung der Strategie sollen der Wirkungsgrad, die CO₂-Einsparung, die haushalterische Abbildung und die zeitliche Umsetzung überwacht werden. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im E-Haushaltssystem umgesetzt werden (ähnlich wie das Monitoring der Schulbaukommission).

Die zwischenzeitlich von den Ressorts zusammengetragenen Datenlagen zu den Maßnahmenpaketen (Kosten, Wirkung, CO₂-Einsparung, Umsetzungszeitraum) müssen in einem nächsten Schritt weiter konkretisiert werden, um sie im Sinne eines wirkungsorientierten Controllings nutzen und in den eHaushalt bzw. SDG-Haushalt überführen zu können. Hinsichtlich der Wirkung (CO₂-Einsparung) ist dabei zu berücksichtigen, dass SKUMS beabsichtigt, ein Gutachten zu CO₂-Emissionen zu beauftragen, in dem solide Abschätzungen zu den Maßnahmen vorgenommen werden sollen.

Der Senator für Finanzen hat eine Grobkonzeption entwickelt und steht bezüglich der technischen Umsetzungsmöglichkeiten im eHaushalt/SDG-Haushalt im Austausch mit dem Softwarehersteller. Die Grobkonzeption sieht vor, dass die Maßnahmen(-pakete) im eHaushalt unter dem SDG-Ziel Nr. 13 "Klimaschutz" hinterlegt und mit den gesondert dafür vorzusehenden Haushaltsdaten sowie mit Leistungskennzahlen zur CO₂-Einsparung und Angaben zum Umsetzungszeitraum versehen werden. Der Senator für Finanzen wird gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und in Abstimmung mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei die weitere Konzeptionierung und Umsetzung des Controllings vorantreiben.

Als Anlage sind das Landesprogramm Klimaschutz, der Aktionsplan sowie der Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses beigefügt.

Beschlussempfehlung:

Die Bürgerschaft (Landtag) nimmt Kenntnis.



Landesprogramm Klimaschutz 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Version 0.6 vom 14.11.2022

- Entwurf zur abschließenden Abstimmung im 1. Quartal 2023 -

Landesprogramm Klimaschutz 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Gliederung des Programms

Präa	ambel		4
Α	Einf	ührung und Einordung	5
В	Rechtlicher Rahmen, Ziele und Handlungsfelder		
	B.1	Rechtlicher Rahmen	7
	B.2	Programmziel	9
	B.3	Handlungsfelder	9
С	Steu	erungsinstrumente und -strukturen	13
	C.1	Aktionsplan Klimaschutz als Steuerungs- und Umsetzungsinstrument	13
	C.2	Steuerungsstruktur des Senats	15
	C.3	Monitoring, Controlling und Kommunikation	17

Abkürzungsverzeichnis

BremKEG	Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
DRIBE2	Direct Reduced Iron Bremen und Eisenhüttenstadt
EU	Europäische Union
KEP	Klimaschutz- und Energieprogramm
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
IPCEI	Important Project of Common European Interest
LAK	Länderarbeitskreis
MS	Mitgliedsstaaten
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SF	Der Senator für Finanzen
SK	Die Senatskanzlei
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
	Stadtentwicklung und Wohnungsbau
SWAE	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa
THG	Treibhausgase
WIPLIN	Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der
	Luftfahrt in Norddeutschland

Präambel

Der Weltklimarat der Vereinten Nationen, das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), warnt im Rahmen seines im Frühjahr 2022 erschienenen Teilberichts erneut vor den extremen Folgen einer zunehmenden Erderwärmung. Kernbotschaft des Berichtes ist, dass weltweit umgehend immense Anstrengungen unternommen werden müssen, um die Pariser Klimazielenoch zu erreichen. Dazu werden Wege aufgezeigt, wie eine klima- und sozialgerechte Transformation aussehen kann und welche konkreten Bedingungen dafür geschaffen werden müssen.

Der vom Menschen verursachte Klimawandel ist auch für das Land Bremen eine ernstzunehmende Bedrohung. Ein weiterer Temperaturanstieg bedeutet, dass Extremwetterereignisse, wie Starkregen, Sturmfluten, Hitzewellen und Dürreperioden zunehmen werden. Außerdem gefährden schleichende Auswirkungen des Klimawandels, wie veränderte Niederschlagsmuster und Vegetationsperioden sowie der Meeresspiegelanstieg, die Lebensgrundlagen. Der Klimawandel hat somit große, teils lebensbedrohliche Auswirkung für Mensch und Natur.

Eine zentrale Aufgabe des Bremer Senats sowie aller Bremer Akteur:innen ist es daher, den voranschreitenden Klimawandel durch eine konsequente Reduktion der Treibhausgasemissionen, v. a. der CO₂-Emissionen, so weit wie möglich zu begrenzen. Gleichzeitig müssen wirkungsvolle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels ergriffen werden, um die Bremer Bürger:innen bestmöglich zu schützen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten sowie weiterhin gute Lebensbedingungen zu gewährleisten.

Das Land Bremen hat früh die Notwendigkeit ambitionierter Ziele und entschlossener Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erkannt. Aufbauend auf bisherigen Maßnahmen und Erfolgen ist nun ein umfassender und koordinierter Transformationsprozess notwendig, der alle Lebensbereiche der Bremer Bürger:innen sowie alle wirtschaftlichen und gemeinnützigen Aktivitäten einbezieht. Der Weg hin zu einem klimaresilienten Land Bremen mit netto-null CO₂-Emissionen erfordert eine ergebnisorientierte Strategie sowie klare Umsetzungsstrukturen und starke Netzwerke für eine gute, wirkungsvolle Zusammenarbeit.

A Einführung und Einordung

Das Land Bremen hat den Belangen des Klimaschutzes im Rahmen seiner Energiepolitik frühzeitig einen hohen Stellenwert eingeräumt und widmet sich diesem Thema bis heute intensiv. So hat bereits 1989 der vom Senat eingesetzte Bremer Energiebeirat energiepolitische Empfehlungen vorgelegt, die sich konsequent am Ziel der CO₂-Minderung orientierten. Im Jahr 1991 verabschiedete die Bürgerschaft das Bremische Energiegesetz¹ und schuf damit die rechtliche Grundlage für eine umweltorientierte Landesenergiepolitik.

Mit dem Beschluss des "Klimaschutz- und Energieprogramms 2020" (KEP) in 2009 wurden Ziele und Strategien der bremischen Klimaschutz- und Energiepolitik für den mittelfristigen Zeithorizont bis 2020 festgelegt. Das KEP wurde mit dem "Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz" (BremKEG) 2015 gesetzlich verstetigt. Das Gesetz löste das Bremische Energiegesetz von 1991 ab und legte ein quantitatives Zwischenziel, Zielbestimmungen bis 2050, Verpflichtungen zur Fortschreibung des Klimaschutz- und Energieprogramms und zur Berichterstattung über die Entwicklung der CO₂-Emissionen sowie Regelungen zu geeigneten Handlungsstrategien und konkreten Maßnahmen zur Minderung der CO₂-Emissionen fest.

Im Jahr 2020 hat die Bremische Bürgerschaft eine Enquetekommission mit Vertreter:innen aus Politik und Wissenschaft eingerichtet, um unter Einbindung der Zivilgesellschaft, Verwaltung und weiterer Bremer Akteur:innen eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" zu entwickeln. Zielstellung war, dass das Land Bremen seinen Beitrag zu den auf der "Pariser Klimakonferenz" im Jahr 2015 von der internationalen Staatengemeinschaft vereinbarten Pariser Klimaschutzziele leistet. Der von der Enquete-Kommission vorgelegte Abschlussbericht enthält Reduktionsziele für die CO₂-Emissionen sowie Handlungsstrategien und Maßnahmenempfehlungen, um die CO₂-Emissionen in Bremen bis 2038 um 95 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Parallel zur Arbeit der Enquetekommission hat der Senat seit 2021 im Rahmen des Handlungsfeld Klimaschutz vielzählige Maßnahmen initiiert, finanziert und umgesetzt.

Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat am 07. Juni 2022 CO₂-Reduktionsziele wie empfohlen von der Enquetekommission für das Land Bremen beschlossen. Diese Klimaschutzziele bilden die neue Handlungsmaxime für die bremische Politik und die Grundlage für eine grundlegende Transformation hin zur Klimaneutralität und Klimaresilienz. Des Weiteren hat der Senat der Freien Hansestadt Bremen am 03.05.2022 beschlossen, einen Klimaschutz-Aktionsplan, eine Steuerungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele sowie eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu entwickeln.

Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

1. das "Landesprogramm Klimaschutz 2038", das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert.

_

¹ Bremisches Energiegesetz (BremEG)

- 2. der "Aktionsplan Klimaschutz", der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird,
- 3. die Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen und
- 4. das "Finanzierungskonzept Klimaschutz", das die Finanzierungssystematik darlegt.

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar.

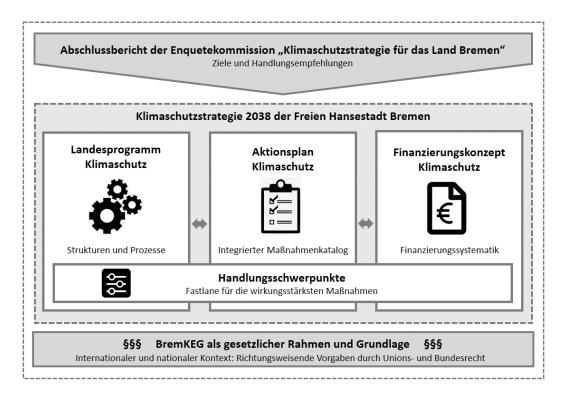


Abbildung 1: "Landesprogramm Klimaschutz 2038" als wesentliches Element der "Klimaschutzstrategie 2038" der Freien Hansestadt Bremen

Landesprogramm Klimaschutz 2038

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 bietet den langfristig angelegten Rahmen zur Umsetzung der "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen". Mit dem Programm werden die zum Erreichen der Klimaschutzziele im Jahr 2038 notwendigen Instrumente, Arbeitsstrukturen und Steuerungsprozesse (Kapitel C) etabliert.

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 soll als Fortschreibung des Klimaschutz- und Energieprogramms 2020 (KEP)² dieses ablösen und das Erreichen der quantitativen Klimaschutzziele für das Land Bremen bis 2038 sicherstellen. Das Programm entfaltet seine Wirkung auf unterschiedlichen Ebenen: Als Landesprogramm kann es auf Landesebene direkt wirken, während es unter Einbindung der Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven wichtige Rahmensetzungen, Impulse und Ideen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen auf

_

² Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP)

kommunaler Ebene setzt. Durch die Einbindung der Kommunen in die Steuerungsinstrumente und -strukturen (vgl. Kapitel C) werden diese aktiv am Prozess beteiligt und die fachliche Zusammenarbeit zwischen dem Land und den beiden Stadtgemeinden wird befördert. Der Zeithorizont des Landesprogramms ist das Zieljahr 2038, in welchem gemäß Beschluss des Senats vom 7. Juni 2022 die Reduktion der CO₂-Emissionen um 95 % gegenüber 1990 erreicht werden soll. Dabei ist das Landesprogramm Klimaschutz 2038 eingebettet in einen regulatorischen Kontext aus EU-Vorgaben, Bundesrecht und Landesrecht.

B Rechtlicher Rahmen, Ziele und Handlungsfelder

B.1 Rechtlicher Rahmen

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 ordnet sich in die internationalen und nationalen Klimaschutzanstrengungen und die dazu entwickelten rechtlichen Rahmenbedingungen ein:

Auf der Weltklimaschutzkonferenz am 12. Dezember 2015 in Paris einigten sich erstmals fast alle Staaten der Welt darauf, langfristig die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Durchschnittstemperatur zu begrenzen. Ein Jahr später ratifizierten von den 197 Nationen der Paris-Konferenz die 55 Länder, die für mindestens 55 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich sind, darunter die EU sowie sieben ihrer Mitgliedsstaaten (MS), den Weltklimavertrag im jeweils eigenen Parlament. Damit konnte der als völkerrechtlich einzuordnende Pariser-Klimaschutzvertrag formell am 4. November 2016 in Kraft treten. Alle fünf Jahre überprüfen die Staaten fortan und berichten der Öffentlichkeit, ob ihre Maßnahmen zur Zielerreichung ausreichen.

Bei den Klimaschutzbestrebungen ist das Land Bremen an den durch die EU bzw. den Bund gesetzten Rahmen gebunden. Die EU hat ihre Mitgliedstaaten – ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit entsprechend – verpflichtet, zur Minderung der Emissionen beizutragen, um bis 2050 klimaneutral zu werden.³ Demnach muss Deutschland seinen Ausstoß von Treibhausgasen bis 2030 um insgesamt 38 Prozent im Vergleich zu 2005 mindern. Im Zuge des am 28. November 2019 durch das Europäische Parlament ausgerufenen Klimanotstands verabschiedete das Europäische Parlament im Juni 2021 eine Verordnung zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität, das sog. Europäische Klimagesetz.⁴ Hiermit werden für die EU und deren Mitgliedsstaaten die Ziele einer Emissionsreduzierung um 55 Prozent gegenüber 1990 bis 2030 ("Fit-for-55") sowie Klimaneutralität bis 2050 unmittelbar rechtsverbindlich festgesetzt.

Die Umsetzung der internationalen bzw. europäischen Klimaschutzverpflichtungen setzt Deutschland im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) um. Mit der 2021 erfolgten Novellierung passte der Bundesgesetzgeber die deutschen Klimaschutzziele an, um neben den nationalen Klimaschutzzielen auch die europäischen Zielvorgaben zu erfüllen. Festgelegt ist nunmehr, dass im Vergleich zu 1990 bis 2030 die Treibhausgasemissionen in Deutschland um

³ Europäisches Parlament, Reduktion von CO₂-Emmissionen: EU-Klimaziele und Maßnahmen, 08.03.2018, verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20180305STO99003/reduktion-von-co2-emissionen-eu-klimaziele-und-massnahmen

⁴ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 ("Europäisches Klimagesetz")

mindestens 65 Prozent und bis 2040 um 88 Prozent sinken und dass Treibhausgasneutralität bereits bis 2045 erreicht sein soll (§ 3 KSG). Neben der Festsetzung verbindlicher nationaler Klimaschutzziele ist die Bundesregierung gemäß § 9 KSG dazu verpflichtet, nach jeder Fortschreibung des Klimaschutzplans ein Klimaschutzprogramm zu beschließen. Hierin ist festzulegen, welche Maßnahmen in den einzelnen Sektoren zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels zu ergreifen sind. Ein solches Programm wurde 2019 mit dem sog. Klimaschutzprogramm 2030 erstmals vorgelegt, wobei erste Analysen über die Wirksamkeit der Maßnahmen zeigten, dass auf Bundesebene lediglich eine Treibhausgasreduktionswirkung von 51 Prozent⁵ bzw. 52 Prozent⁶ bis 2030 erreichbar ist. ⁷

Das im Jahr 2022 durch die Bundesregierung entworfene Klimaschutz-Sofortprogramm schlägt daher in acht Bereichen Maßnahmen vor, mit denen das 65 Prozent Ziel bis 2030 und die Treibhausneutralität Deutschlands bis 2045 erreicht werden sollen.

Hierzu sollen die jeweils einschlägigen Gesetze angepasst werden. Zu nennen sind insbesondere

- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023),
- das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG),
- das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG),
- das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und
- das Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Die anstehenden Gesetzesvorhaben und –novellierungen sowie die Aufsetzung verschiedener Förderprogramme auf Bundesebene sind in Bezug auf die Strategien und Maßnahmen des Landes Bremen von Bedeutung und werden im Aktionsplan Klimaschutz daher kontinuierlich berücksichtigt und Anpassungen erfordern machen.

§ 14 KSG berechtigt die Länder, eigene Klimaschutzgesetze zu erlassen. Darüber hinaus gilt zur Erreichung der Ziele des KSG die Pflicht zwischen Bund und Ländern, in geeigneter Form zusammenzuarbeiten. Die Länder sind im Ergebnis nicht nur bei der Ausführung der Klimaschutzregelungen des Bundes, sondern auch in der eigenen Gesetzgebung zum Klimaschutz gefordert. Diesem Erfordernis nach einer landesspezifischen Regelung im Land Bremen wurde bereits 2015 mit dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) Rechnung getragen.

Das BremKEG beinhaltet die Rechtsgrundlagen des Landes Bremen für die Vornahme von Klimaschutzmaßnahmen – mithin für das hier vorgelegte Landesprogramm Klimaschutz 2038 und den fortlaufenden Aktionsplan Klimaschutz.

Hauptanknüpfungspunkt ist nach § 1 BremKEG die Reduzierung der Kohlendioxidemissionen, die durch den Primärenergieverbrauch im Land Bremen verursacht werden.

Neben der Festlegung der Klimaschutzziele werden im BremKEG folgende Bereiche geregelt:

- Handlungsstrategien für den Klimaschutz sowie Anpassungsstrategien an den Klimawandel;
- Klimaschutzprogramm und Berichtspflichten über Kohlendioxidemissionen;

-

⁵ BMU-Gutachten, Harthan et al. (2020).

⁶ BWWi-Gutachten, Kemmler et al. (2020).

⁷ Die Bunderegierung, Klimaschutzprogramm 2030, verfügbar unter: <u>Klimaschutzprogramm 2030 (bundesregierung.de)</u> (12.07.2022).

- Sachverständigenrat;
- Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude, Beschaffungswesen;
- Förderung von Klimaschutzmaßnahmen;
- Monitoring der Klimaanpassungsstrategie;
- Energienutzung/ -einsparung in Gebäuden.

Das Erreichen der gesetzten Klimaziele soll über die Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz (vgl. C.1) sichergestellt werden.

B.2 Programmziel

Das übergeordnete Ziel des Landesprogrammes Klimaschutz ist es, einen Rahmen zu setzen, der die schrittweise und dauerhafte Senkung der CO₂-Emissionen im Land Bremen und damit die Erreichung der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen ermöglicht. Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat beschlossen, seine Politik künftig an der Zielsetzung auszurichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 Prozent, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 Prozent und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 Prozent gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu reduzieren (einschließlich Stahlindustrie). Maßgeblich ist die Quellenbilanz, die vom Statistischen Landesamt Bremen nach der Methodik des Länderarbeitskreises (LAK) Energiebilanzen für das Land Bremen erstellt wird. Der Weg dorthin ist durch quantifizierte Zwischenziele aufgezeichnet:

- Bis zum Jahr 2023: Reduktion um 35%
- Bis zum Jahr 2025: Reduktion um 41%
- Bis zum Jahr 2027: Reduktion um 49%
- Bis zum Jahr 2029: Reduktion um 57%

B.3 Handlungsfelder

Zur Erreichung dieser ambitionierten Klimaschutzziele ist eine umfassende Transformation erforderlich, die in allen Bereichen des öffentlichen Lebens umgesetzt werden muss. Hierzu sieht das Landesprogramm sieben sektorspezifische Handlungsfelder vor. Aufgrund der Tatsache, dass es sich beim Klimaschutz und der Klimaanpassung um Querschnittsthemen handelt, sind die Übergänge und Überschneidungen zwischen den gewählten Handlungsfeldern teilweise fließend und nicht immer trennscharf. Darüber hinaus fallen einige Handlungsfelder, wie z.B. die Stadtentwicklung oder Mobilität, stärker in den kommunalen Aufgabenbereich mit nur wenigen Schwerpunkten auf Landesebene. Hier setzt die Landesebene mit dem Landesprogramm den strategischen Rahmen, unterstützt Bremen und Bremerhaven und fördert die fachliche Zusammenarbeit zwischen den Stadtgemeinden und dem Land. Für andere Handlungsfelder haben Aktivitäten des Landes starke Rückwirkungen auf die kommunale Ebene.

B.3.1 Energie & Abfall

Das Handlungsfeld "Energie und Abfallwirtschaft" umfasst die Dekarbonisierung der Energiebereitstellung. Das Land Bremen wird den eingeschlagenen Weg zur Dekarbonisierung der Strom- und Wärmeerzeugung fortsetzen, den begonnenen Kohleausstieg abschließen und konkrete Schritte zum weiteren Ausbau der erneuerbaren

Energien, insbesondere der Solarenergie, verstärken. Zentral für das Handlungsfeld ist außerdem der langfristige Ausstieg aus der Erdgasverstromung, der Ausbau der Wärmeinfrastruktur und der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur. Ziel für den Sektor Energie und Abfall ist die größtmögliche Versorgung von Bremen und Bremerhaven durch Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien sowie der Abfallverbrennung ohne Steigerung der Abfallmengen. Hierbei wird der steigende Strombedarf durch die Elektrifizierung des Verkehrs und der Stahlwerke berücksichtigt und der Ausbau der Netze und notwendigen Infrastruktur entsprechend vorangebracht. Das Land Bremen wird die Kommunen bei der Ausweisung und Bereitstellung von Flächen für Infrastruktur und der Strategieentwicklung für die Erzeugung von erneuerbarer Energie unterstützen. Ein Schwerpunkt in der Unterstützung der kommunalen Ebene durch das Land wird hierbei auf der Entwicklung der kommunalen Wärmeleitplanungen und der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung liegen.

B.3.2 Wirtschaft

Das Handlungsfeld "Wirtschaft" umfasst die Förderung innovativer Technologien für CO₂-arme Produktionsverfahren, Antriebe und Produkte, die Bereitstellung notwendiger Infrastrukturen bzw. Begleitung und Förderung sowie Unterstützung beim Bau der Infrastrukturen. Ziel ist Ausbau von Beratungs- und Förderungsmöglichkeiten unternehmerischer Klimaschutz. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Bereich Green Tech. Weiterhin ist eine umfassende Aus- und Weiterbildungsoffensive notwendig, um entsprechende Fachkräfte und Kompetenzen für die Transformation vorzuhalten. Das betrifft die Stärkung der Ausbildung für die für die Klimawende erforderlichen Fachberufe, die stärkere Ausrichtung aller Berufe an den sich aus dieser gesamtgesellschaftlichen Aufgabe ergebenden Notwendigkeiten ebenso wie die erforderliche Ausstattung Ausbildungsstätten. Öffentliche Unternehmen sollen als Vorbild für private Unternehmen bei der Reduktion von CO₂-Emissionen vorangehen.

Als Schlüsselmaßnahmen sind die entwickelten und begonnenen schon Transformationsvorhaben für die Industrie, insbesondere im Bereich der Eisen- und Stahlerzeugung (u.a. Dekarbonisierung der Stahlwerke) fortzusetzen und erforderliche Entscheidungen zur Infrastruktur und Finanzierung herbeizuführen. Zentrale Bedeutung für den Klimaschutz und die industrielle Transformation hat die Umsetzung der Wasserstoff IPCEI-Projekte⁸ DRIBE2, CleanHydrogenCoastline, WopLin und Hyperlink für die Bereiche Stahlindustrie, Luftfahrt, Wasserstoff-Erzeugung und Wasserstoff-Leitungsanbindung des Standorts Mittelsbüren. Die bestehende intensive Begleitung der Rahmensetzungen auf Bundes- und EU-Ebene und durch das Land Bremen aufgrund der besonderen wirtschaftspolitischen Bedeutung soll (z.B. im Rahmen der Länder Stahlallianz und der Wirtschaftsministerkonferenz) weiter fortgesetzt werden. Darüber hinaus soll die regionale Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff erhöht und die Kreislaufwirtschaft gestärkt werden.

⁸ Transnationales, wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse, das mittels staatlicher Förderung einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leistet.

B.3.3 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung & Klimaanpassung

Im Handlungsfeld "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung & Klimaanpassung" liegen nur wenige Schlüsselmaßnahmen im Aufgabenbereich des Landes Bremen. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt dabei auf kommunale Ebene. Das Land Bremen wird den Stadtgemeinden bei der Umsetzung der kommunalen Aufgaben beratend zur Seite stehen. Schlüsselmaßnahme ist, die Sanierungen im Gebäudebestand im ganzen Land deutlich zu beschleunigen und auf eine hohe Sanierungstiefe zu bringen.

Die Öffentliche Verwaltung will als Vorbild vorangehen. Die Sanierung der landeseigenen Liegenschaften soll auf eine hohe Sanierungstiefe gebracht werden. Zur Forcierung des Ausbaus und der Nutzung von erneuerbaren Energien im Gebäudebestand der FHB sollen die Potenziale in landeseigenen Liegenschaften analysiert werden. Beachtung finden dabei sowohl die Substitution von fossilen Energieträgern bei der Wärmeerzeugung durch Anschlüsse an Wärmenetze oder den Einbau von klimaneutralen Wärmeerzeugungsanlagen (z. B. Wärmepumpen) als auch der umfassende Ausbau von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Bei Landeseigenen und öffentlichen Bauprojekten wird der Einsatz nachhaltiger und recycelter Baustoffe sukzessive erhöht werden und Graue Energie bei werden. Auch bei Planungsprozessen einbezogen der Neustrukturierung Landesprogramme Städtebauförderung und Wohnraumförderung sollen diese Aspekte einfließen. Hier hat das Land Bremen bereits mit der Umsetzung begonnen.

Ziele und Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden landesweit wesentlicher Bestandteil aller Prozesse, Strategien, Programme und Konzepte von Stadtentwicklung und Stadtplanung werden.

B.3.4 Mobilität & Verkehr

Die Schwerpunkte im Handlungsfeld "Mobilität und Umwelt" liegen auf der Stärkung, dem Ausbau, der Modernisierung, der Dekarbonisierung und der Attraktivierung des Umweltverbundes (des Schienenverkehrs, des Öffentlicher Personennahverkehrs (ÖPNV), des Fuß- und Radverkehrs) und der E-Mobilität. Außerdem sollen shared mobility ausgeweitet werden und Maßnahmen des Mobilitätsmanagements und der technischen Effizienzsteigerung im Verkehrssektor ergriffen werden. Erforderlich sind insbesondere umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen im Bereich Ausbau der Verkehrswege, ruhender Verkehr und technische Infrastruktur, aber auch betriebliche Maßnahmen.

Die konkrete Umsetzung von Maßnahmen in den Schwerpunkten liegen größtenteils im kommunalen Verantwortungsbereich. Das Land Bremen wird hier den Kommunen beratend zur Seite stehen.

Weitere Schwerpunkte im Verantwortungsbereich des Landes sind die Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung bei Investitionen in Straßeninfrastrukturprojekte des Landes sowie die Stärkung des Schienengütertransports unter Förderung von CO₂-neutrale Antrieben.

B.3.5 Konsum & Ernährung

Die übergreifenden Ziele sind es, den Ressourcenverbrauch und die CO₂-Emissionen durch die Förderung und den Ausbau der Kreislaufwirtschaft im Land Bremen zu reduzieren und durch nachhaltiges Wirtschaften zur Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen

beizutragen. Dabei sind auch die Unterstützung beim Klimaschutz im Alltag, die Verlängerung des Produktlebenszyklus sowie die Stärkung der ökologischen und möglichst regionalen Landwirtschaft, die Reduktion des Konsums tierischer Produkte und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen von hoher Relevanz für das Land Bremen. Dabei liegt der Schwerpunkt im Sektor "Konsum und Ernährung" auf der Entwicklung von Maßnahmen für einen klimafreundlicheren und nachhaltigeren Konsum.

Der Fokus im Handlungsfeld Konsum und Ernährung liegt zudem auf die Gestaltung einer Ernährungswende. Eine ausgewogene und nachhaltige Ernährung dient nicht allein der Gesundheitsförderung, sie hat auch nachhaltige Effekte im Schutz von Klima und Umwelt. In gewählten Quellenbilanzierung sind zwar die Treibhausgasemissionen Nahrungsmittelproduktion nicht erfasst worden, dennoch ist bekannt, dass Veränderungen der Ernährungsumgebungen und damit einhergehenden Verhaltensänderungen eine signifikante Emissionsreduktion über die Vorketten und somit in der Gesamtemissionsmenge bewirken. Pflanzenbetonte, regionale und saisonale Ernährungsweisen mit kurzen Transportwegen und die Vermeidung von Verpackungen haben einen signifikanten Einfluss auf durch das Ernährungssystem verursachte Treibhausgasemissionen. Darüber hinaus ist bekannt, dass die Reduzierung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung ein bedeutender Hebel ist, um einen erheblichen Anteil an Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Entsprechend liegt der Fokus im Bereich Ernährung auf verhältnispräventiven Maßnahmen, welche Ernährungsumgebungen schaffen, die im Land Bremen eine klimagerechte und gesundheitsförderliche Ernährung ermöglichen. Im Bereich der Ernährungsbildung umfasst dies auch die entsprechende Ausstattung der Bildungseinrichtungen. Dabei werden Maßnahmen im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung durch die kontrollierte Umsetzung der DGE-Qualitätsstandards, zur Förderung der pflanzenbetonten Ernährung, zur Reduktion des Konsums tierischer Produkte und zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung entlang der gesamten Wertschöpfungskette insbesondere fokussiert.

Auch der alltags- und handlungsbezogene Klimaschutz rückt als ein bedeutender klimapolitischer Bestandteil in den Fokus. Um die Potenziale der Verbraucher:innen zu nutzen, spielen sowohl Maßnahmen eine Rolle, die zu verstärktem Klimabewusstsein und nachhaltigeren Verhaltensänderungen führen als auch solche, die die Einrichtung konkreter Infrastrukturen zur Unterstützung von klimaschonendem Handeln im persönlichen Wohn- und Lebensumfeld ermöglichen.

B.3.6 Klimabildung & Wissenschaft

Um die im Landesprogramm festgehaltenen und auf Transformation abzielenden Strategien umsetzen zu können, ist die Entwicklung zielgruppengerechter spezifischer Bildungsmaßnahmen und die Anpassung der Rahmenpläne von Ausbildungsberufen sowie der Curricula einschlägiger Studiengänge ein Schwerpunkt im Handlungsfeld "Klimabildung und Wissenschaft". Mit Qualifizierungen muss auf den Wandel reagiert und damit die Arbeitsmarktperspektiven für Beschäftigte, Auszubildende, Studierende und Nicht-Beschäftigte verbessert werden. Um weiterhin auch den veränderten Arbeitskräftebedarf in Unternehmen bedienen zu können, sollen vor allem besonders relevante Schlüsselberufe für den Klimaschutz gestärkt und die Ausbildung hierfür gefördert werden.

Für alle bisher im Landesprogramm genannten Strategien und Schwerpunkte ist eine Sensibilisierung und das Verständnis der Bevölkerung für die Themen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit essentiell. Entsprechend ist Klimabildung als Querschnittsthema der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in KITA, Schule, Ausbildung, Hochschulen und der Erwachsenenbildung zu integrieren. Das Thema Klimaschutz soll über die gesamte Bildungskette gestärkt werden. Hierbei werden die bestehenden Maßnahmen (z. B. 3/4plus, ener:kita) weiterentwickelt und neue Ansätze eingeführt, damit das CO₂-Einsparpotential sichtbar und berechenbar gemacht und so eine dauerhafte Verhaltensänderung emotional unterstützt wird. Klimagerechtes Handeln muss eine Selbstverständlichkeit in pädagogischen Einrichtungen werden. Für das Querschnittsbildungskonzept BNE soll eine Norm für das Land Bremen verabschiedet und konkret das Konzept der BNE in der Lehrkräfteausbildung implementiert.

B.3.7 Klimagerechte öffentliche Liegenschaften & Verwaltungen

Der öffentlichen Hand kommt bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen eine zentrale Rolle zu. Durch ihre Aktivitäten kann sie dabei sowohl ihrer Verantwortung für den eigenen Beitrag zu Klimaschutz und Klimaanpassung gerecht werden als auch eine entscheidende Vorbildfunktion erfüllen und damit eine wichtige Signalwirkung auf Bürger:innen, Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Handel ausüben.

Die unmittelbaren Einfluss- und Umsetzungsmöglichkeiten sind in den landeseigenen Liegenschaften und Verwaltungen in Bremen und Bremerhaven am größten und Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen sind hier direkt umsetzbar.

Insbesondere in folgenden Bereichen bestehen direkte Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand:

- eigene Liegenschaften (Gebäude, Anlagen und Flächen) (vgl. B.3.3)
- eigener Fuhrpark und Straßenbeleuchtung/Signalanlagen
- Beschaffung in der Verwaltung und Abfallvermeidung
- Vergabe/Ausschreibungen
- Dienstreisen und Mobilitätsmanagement für die eigenen Mitarbeiter:innen
- Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Energie und ihren Handlungsmöglichkeiten in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung im beruflichen Kontext
- Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Kooperation mit internen und externen Akteur:innen

C Steuerungsinstrumente und -strukturen

C.1 Aktionsplan Klimaschutz als Steuerungs- und Umsetzungsinstrument

Der Aktionsplan Klimaschutz ist ein zentrales Steuerungs- und Umsetzungsinstrument der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen und als praktisches Arbeitsinstrument des übergeordneten, langfristig angelegten "Landesprogramms Klimaschutz 2038" konzipiert. Mit dem Aktionsplan wird die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen operationalisiert und konkrete Maßnahmen in einem integrierten

Katalog zusammengefasst. Im Aktionsplan ist beschrieben, welche Maßnahmen kurz-, mittelund langfristig auf Landes- und kommunaler Ebene umgesetzt werden, um eine signifikante Reduktionen der CO₂-Emissionen zu erreichen. Damit stellt er die Arbeitsgrundlage für das Klimaschutzmanagement und -controlling dar und bildet neben den CO₂-Bilanzen des Statischen Landesamtes die Basis des Berichtswesens.

Der Aktionsplan Klimaschutz wurde auf Grundlage der Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge der Enquete-Kommission erstellt und fasst diese in umsetzungsorientierte Maßnahmenpakete zusammen. In einem kooperativen, ressortübergreifenden Prozess wird er kontinuierlich weiterentwickelt, aktualisiert und vertieft (siehe Ressort-AG Klimaschutz (vgl. C.2.4)).

Hierfür werden die einzelnen Maßnahmenpakete entsprechend der im Aktionsplan ausgewiesenen Federführung durch die entsprechenden Ressorts und den Magistrat Bremerhaven kontinuierlich bewertet, operationalisiert und konkretisiert. Dies umfasst auch die Präzisierung der zu beteiligenden Akteure, der zeitlichen Umsetzung und der Kosten sowie möglicherweise eine weitere Akzentuierung der Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene. Dabei können die zuständigen Ressorts und der Magistrat Bremerhaven vorgeschlagene Maßnahmen durch gleich- oder höherwertige Maßnahmen in Bezug auf die Einsparung ersetzen. Mit Fortschreiten der Umsetzung steigt der Detailgrad im Aktionsplan Klimaschutz. Die Konkretisierung des Aktionsplans insbesondere bezüglich der CO₂-Einsparpotentiale baut auf ein erstes Fachgutachten auf und kann bei Bedarf gutachterlich weiter begleitet werden. Auf kommunaler Ebene sind Akteur:innenbeteiligung und Weiterentwicklung Bürger:innenbeteiligung wesentliche Bestandteile der des Maßnahmenkataloges.

Die Leitstelle Klimaschutz begleitet die Fachabteilungen der Ressorts bei den aufgezeigten Prozessen (vgl. C.2.6).

Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf Landesebene oder kommunaler Ebene und je nach fachlicher Zuständigkeit durch die federführenden und beteiligten Ressorts und den Magistrat Bremerhaven.

Eine grundlegende Evaluation des Aktionsplans erfolgt jeweils auf der Grundlage der Berichterstattung zur Zwischenzielerreichung. Die erste grundlegende Evaluierung ist Ende 2026 vorgesehen.

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit des Erreichens der Klimaschutzziele sieht die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen folgende, mit Blick auf ihren Beitrag zur CO₂-Reduktion besonders wirkungsstarke vier Handlungsschwerpunkte vor:

- Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes (vgl. B.3.2 und B.3.3)
- Massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote (vgl. B.3.4)
- Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands (vgl. B.3.7 und B.3.3)
- Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur (vgl. B.3.1 und B.3.2).

Hierfür sieht der Senat eine priorisierte Umsetzungsstrategie vor. Diese Handlungsschwerpunkte/ Fastlane-Maßnahmen sind durch besonders hohe Dringlichkeit und

Wirkungsstärke in gleichzeitiger Verbindung mit großvolumigen Finanzbedarfen gekennzeichnet, für die eine reguläre Finanzierung über den Haushalt nicht vollständig möglich sein wird. Sie werden bei der weiteren Bearbeitung und Umsetzung als Fastlane-Maßnahmen priorisiert, um sie im Sinne einer "Überholspur" besonders intensiv voranzutreiben. Fastlane-Maßnahmen werden im Maßnahmenkatalog gekennzeichnet und ihre Umsetzung in gesonderten Prozessen gesteuert (vgl. C.2.5).

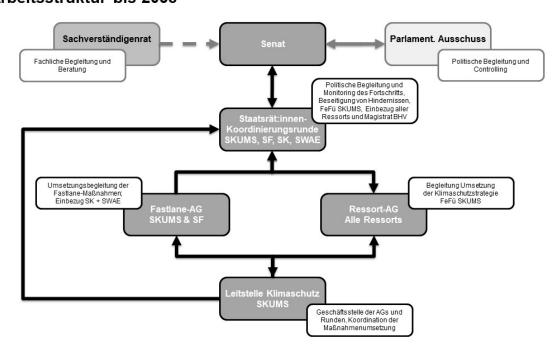
C.2 Steuerungsstruktur des Senats

Der umfassende Transformationsprozess und die Erreichung der ambitionierten Klimaschutzziele liegen in der Verantwortung aller Senatsressorts und des Magistrats Bremerhaven.

Die Umsetzung des Landesprogramms Klimaschutz 2038 wird durch den Senat der Freien Hansestadt Bremen gesteuert. Hierfür setzt er eine Arbeitsstruktur ein, in der sämtliche Geschäftsbereiche des Senates und der Magistrat vertreten sind und die durch die Leitstelle Klimaschutz koordiniert wird. Der Umsetzungsprozess wird durch einen Sachverständigenrat begleitet und von einem parlamentarischen Ausschuss kontrolliert.

Im Folgenden sind die einzelnen Gremien und Arbeitsgruppen sowie ihre Arbeitsweisen und - zusammenhänge beschrieben.

Arbeitsstruktur bis 2038



C.2.1 Parlamentarischer Ausschuss

Die Bremische Bürgerschaft hat mit Beschluss vom 23.03.2022 einen "Ausschuss zur Begleitung und parlamentarischen Kontrolle der Umsetzung der Empfehlungen der

Enquetekommission ,Klimaschutzstrategie für das Land Bremen'", den sog. Klima-Controlling-Ausschuss, eingesetzt. Dieser Ausschuss wird als ständiges Gremium bestehen und vierteljährlich die Wirksamkeit, Effizienz und Zielgenauigkeit eingeleiteter Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele überprüfen.

C.2.2 Sachverständigen-Rat

Der Sachverständigenrat (Wissenschaftlicher Beirat) ist ein weisungsfrei agierendes Organ, welches gemäß dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz eingesetzt wird. Er besteht aus Wissenschaftler:innen mit Fachwissen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel und zu den bei der Transformation betroffenen Sektoren. Er erstellt Stellungnahmen zu den vom Senat erstellten Fortschrittsberichten zur Umsetzung der Klimaschutzstrategie sowie zur Emissionsminderung und darf jederzeit Vorschläge für zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen in Bremen einbringen. Der Sachverständigenrat begleitet somit die Verwaltung auf dem Weg zur Erreichung der Klimaneutralität. Damit er seine Aufgaben wahrnehmen kann, stellen ihm alle öffentlichen Stellen im Land Bremen auf Nachfrage Informationen zur Verfügung. Die Berichtszyklen gelten gemäß BremKEG.

C.2.3 Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde

Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess (insb. wirkungsvollsten Maßnahmen), besteht aus den Staatsrät:innen der Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK. Die ressortübergreifende Staatsrät:innen-Runde einschließlich des Magistratsdirektors Bremerhaven wird regelmäßig die Staatsrät:innendurch Koordinierungsrunde informiert und eingebunden. Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde bildet die Schnittstelle zwischen dem Senat, der Ressort AG und der Fastlane AG. Ihre Aufgabe ist die Begleitung und das Monitoring des Umsetzungsfortschritts der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität. Darüber hinaus thematisiert sie mögliche Hindernisse und steuert deren Überwindung. Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde dient auch als Eskalationsstufe für Themen, die in der Ressort-AG nicht abschließend entschieden werden können. Die Mitglieder der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sorgen für die notwendige Priorisierung und Umsetzung der Maßnahmen in Ihren Verantwortungsbereichen und durch Einbindung der Staatsrät:innen der weiteren Ressorts und des Magistrats Bremerhaven auch in deren Verantwortungsbereichen. Die Geschäftsstelle ist bei der Leitstelle Klimaschutz angesiedelt. Die Koordinierungsrunde trifft sich vierteljährlich oder nach Bedarf.

C.2.4 Ressort-AG

Die Ressort-AG ist aus Mitarbeitenden aller Ressorts sowie dem Magistrat Bremerhaven zusammengesetzt und steuert die Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz. Die Geschäftsführung der Ressort-AG obliegt der Leitstelle Klimaschutz. Die Treffen der Ressort-AG sind vierteljährlich bzw. nach Bedarf angesetzt. Durch die Vertreter:innen der Ressort-AG wird jeweils die ressortinterne bzw. magistratsinterne Kommunikation und Beteiligung der relevanten Akteure sichergestellt sowie die Verzahnung der Maßnahmen des Aktionsplanes untereinander gewährleistet. In der Ressort-AG berichten die Mitglieder kontinuierlich über die Fortschritte der in ihrer Verantwortung liegenden Maßnahmen und ergänzen und präzisieren den Aktionsplan. Die Ressorts und der Magistrat ermitteln, sofern möglich, die CO₂-

Wirksamkeit der Maßnahmen und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Controlling und zum Berichtswesen.

C.2.5 Fastlane-AG

Die Fastlane-AG besteht im Kern aus Mitarbeitenden des SF und der SKUMS und arbeitet in Abstimmung mit der SWAE und der SK. Die Koordination erfolgt durch die Leitstelle Klimaschutz der SKUMS. Die Fastlane-AG wird nach Bedarf einberufen. Die AG übernimmt die Steuerung der sog. Fastlane-Maßnahmen. Durch die direkte Schnittstelle zur Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde können die Themen der priorisierten Maßnahmen hier direkt eingespielt werden. Ziel dieser Arbeitsstruktur ist die enge Verzahnung des strategischen Klimaschutzes mit einer Finanzierungssystematik und somit die Beschleunigung der Umsetzung der priorisierten Maßnahmen.

C.2.6 Leitstelle Klimaschutz

Die bei der SKUMS angesiedelte Leitstelle Klimaschutz ist für das ressortübergreifende Programmmanagement zuständig. Sie fungiert als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde, der Ressort-AG sowie der Fastlane-AG und stellt Informationsfluss und Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Arbeitsgremien und - gruppen sicher. Die Leitstelle Klimaschutz koordiniert über die Ressort-AG und die Fastlane-AG die Umsetzung und Fortschreibung des Aktionsplans Klimaschutz. Sie übernimmt das Controlling der Arbeitsfortschritte und berät fachlich bei der Umsetzung einzelner Projekte und bei der CO2-bezogenen Maßnahmenbewertung. Ihr obliegt die Federführung in der Berichterstellung in den politischen Gremien (insbesondere Schnittstelle zum Statistischen Landesamt für den CO2-Bericht, Schnittstelle zu SF für das Finanzcontrolling, jährlicher CO2-Bericht, CO2-Maßnahmencontrolling, Projektfortschrittsmonitoring). Die Leitstelle ist außerdem zuständig für Akteur:innenbeteiligung, Stakeholder-Management und Vernetzung innerhalb und außerhalb der Bremer Verwaltung, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit.

C.3 Monitoring, Controlling und Kommunikation

Im Rahmen der Gestaltung des Klimaschutzcontrollings wird zwischen der Berichterstattung über die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Land Bremen (Zielcontrolling) und der Fortschrittserfassung einzelner Klimaschutzmaßnahmen (Maßnahmencontrolling) unterschieden. Die bisherige CO₂-Berichtserstattung wird durch das neue Controlling abgelöst und das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetzes (BremKEG) entsprechend angepasst.

C.3.1 Zielcontrolling

Datengrundlage des Zielcontrollings sind die Energie- und CO₂-Bilanzen, die das Statistische Landesamt Bremen jährlich für das Land Bremen und seine beiden Stadtgemeinden nach der Methodik des Länderarbeitskreises (LAK) Energiebilanzen erstellt und veröffentlicht. In diesem Rahmen werden sowohl die CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) als auch die CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) dargestellt. Das Zielcontrolling soll künftig auf Basis der Quellenbilanz erfolgen. Die Daten der Verursacherbilanz sollen ergänzend berücksichtigt werden.

Die Energie- und CO₂-Bilanzen für das Land Bremen sind in der Vergangenheit mit einem erheblichen zeitlichen Abstand zum jeweiligen Berichtszeitraum vorgelegt worden. Das Statistische Landesamt Bremen wird künftig vorläufige Energie- und CO₂-Bilanzen für das Land Bremen und seine beiden Stadtgemeinden erstellen und veröffentlichen. Die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch fehlenden Daten können hierbei zum Beispiel durch Vorjahreswerte oder durch Schätzwerte, abgeleitet aus der vorläufigen Bundesbilanz, ersetzt werden. Die vorläufigen Daten werden jeweils zu einem späteren Zeitpunkt durch die endgültigen Energie- und CO₂-Bilanzen ersetzt. Durch die Erstellung vorläufiger Bilanzen kann die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen zu einem früheren Zeitpunkt überprüft und ggf. nachgesteuert werden. So wird dem erheblichen Zeitverzug in der Steuerungsmöglichkeit durch fehlende Daten in der Vergangenheit entgegengewirkt.

Sollten die Berichte aufzeigen, dass die gesetzlich festgelegten CO₂-Minderungsziele voraussichtlich nicht erreicht werden können, greifen die Regelungen der gültigen Fassung des BremKEG.

C.3.2 Maßnahmencontrolling und Fortschrittsmonitoring

Die Strategien und Maßnahmen der bremischen Klimaschutzpolitik sind regelmäßig auf ihre Umsetzung und Wirksamkeit zu überprüfen. Im Rahmen des Maßnahmencontrollings sollen, sofern möglich und realistisch leistbar, die CO₂-Emmissionsminderungen der Maßnahmenpakete erfasst werden. Für Maßnahmen bei denen das CO₂-Minderungspotenzial nur schwer quantifizierbar ist oder welche nur indirekte Auswirkungen haben, sind andere, leichter quantifizierbare Indikatoren zu definieren, entsprechende Zielwerte für diese festzulegen und im Rahmen des Fortschrittsmonitorings nachzuhalten.

Im Rahmen des Maßnahmencontrollings soll bei der Bewertung der Effektivität und Effizienz einer gegebenen Maßnahme die Frage adressiert werden, welche Klimaschutzeffekte die Maßnahme erbracht hat und in welchem Verhältnis die erzielten Effekte zu dem für die Planung und Umsetzung der Maßnahme erforderlichen Einsatz von finanziellen und personellen Ressourcen stehen. Das Maßnahmencontrolling soll so aufgebaut werden, dass die CO₂-Emissionsminderungen im Bereich "Landes- bzw. städtische Liegenschaften und Einrichtungen" einzeln erfasst werden.

Für eine fachlich und methodisch kohärente Bewertung aller im Aktionsprogramm aufgeführten Maßnahmenpakete wird im Weiteren noch geprüft, ob ein externes Gutachten hilfreich sein kann. Eine kohärente Bewertung bildet die Grundlage für das spätere Maßnahmencontrolling. Hierzu ist im Weiteren zu prüfen, (1) für welche Maßnahmen sich die Klimaschutzeffekte auf der Basis der vorliegenden Maßnahmenbeschreibung quantifizieren lassen, (2) für welche Maßnahmen eine Quantifizierung der Klimaschutzeffekte nach einer weiteren Konkretisierung der Maßnahmenbeschreibung möglich wäre und (3) für welche Maßnahmen sich die Klimaschutzeffekte voraussichtlich nicht quantifizieren lassen und deshalb andere Indikatoren definiert werden müssen. In weiteren Untersuchungsschritten sollen – ggfs. gutachterlich – die Klimaschutzeffekte der Maßnahmen der ersten Fallgruppe quantitativ ermittelt, Hinweise zur Konkretisierung der Maßnahmen der zweiten Fallgruppe gegeben und Indikatoren für die Maßnahmen der dritten Fallgruppe entwickelt werden.

Daneben können auch durch die Fachbereiche der Ressorts weitere fachliche Indikatoren eingebracht werden, anhand derer der Fortschritt der im Aktionsplan festgehaltenen Maßnahmen gemessen werden kann.

Neben der Dokumentation eingesparter Emissionen und Finanzmittelabflüsse, werden auch inhaltliche Aspekte zur Umsetzung der Maßnahmen dokumentiert. Das Maßnahmencontrolling soll für die Öffentlichkeit nachvollziehbar aufbereitet werden. Die einzelnen Fachbereiche aller Ressorts sind dabei in der Verantwortung für die Zulieferung und Aktualität der Daten zu sorgen. Die Klimaleitstelle wird die Daten für die gesetzliche Berichterstattung gemäß BremKEG aufbereiten. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im eHaushaltssystem umgesetzt werden.

C.3.3 Berichterstattung

Das BremKEG gibt in der jeweils gültigen Fassung den zeitlichen Ablaufplan für die verpflichtende Veröffentlichung sowie den Umfang der vorläufigen und endgültigen CO₂-Bilanzen vor. Hier werden auch der Umfang und das Intervall der ergänzenden Berichte festgehalten.

Sollten die Bilanzen aufzeigen, dass die gesetzlich festgelegten CO₂-Minderungsziele voraussichtlich nicht erreicht werden können, wird der Senat der Bremischen Bürgerschaft eine Stellungnahme zu dem entsprechenden Bericht vorlegen. In diesem Rahmen wird dargestellt, in welcher Weise auf die voraussichtliche Verfehlung der CO₂-Minderungsziele reagiert werden soll.

Jährlich im ersten Quartal wird eine Übersicht zur Umsetzung der Maßnahmenpakete des Aktionsplans für das zurückliegende Kalenderjahr (Berichtsjahr) erstellt und im zweiten Quartal veröffentlicht.

C.3.4 Kommunikation & Akteur:innenbeteiligung

Die Bremer Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn alle Bremer Akteur:innen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft ihren Beitrag leisten und erfolgreich zusammenarbeiten. Dies erfordert zunächst ein Verständnis für die Ursachen und Auswirkungen des voranschreitenden Klimawandels, die Anerkennung eines Bezugs zwischen dem eigenen Handeln zu dieser Entwicklung, die Akzeptanz für notwendige Veränderungen und eine Vorstellung eines positiven Zielbildes für diesen Veränderungsprozess, das im besten Fall mit der Erwartung einer höheren Lebensqualität einhergeht. Gleichzeitig muss ein klares Verständnis des konkreten eigenen Beitrags entstehen und die Ressourcen verfügbar sein, dies umzusetzen. Um einen erfolgreichen Transformationsprozess zu gestalten, sind daher eine gute öffentliche Kommunikation sowie eine Vorbildfunktion der öffentlichen Hand unerlässlich.

Die öffentliche Hand kann zum einen in ihrem eigenen Wirkungsbereich (z.B. öffentliche Liegenschaften) einen Beitrag leisten und damit als Vorbild eine Signalwirkung für die Bremer Bevölkerung und Wirtschaft entfalten. Zum anderen kann sie durch die öffentliche Bereitstellung von Informationen und andere Maßnahmen, wie gesetzliche Vorgaben, Förderprogramme, Beratungsangebote, Beteiligungsprozesse usw., die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen, die Impulse für eine Mitwirkung der Bremer Akteur:innen setzen.

Um das Verständnis und die Akzeptanz in der Bremer Gesellschaft für die notwendigen Transformationsprozesse zu erhöhen, soll eine Internetseite eingerichtet werden, auf der allgemeine Informationen zum Klimawandel in Bremen, Informationen zum Landesprogramm Klimaschutz 2038 und dem Umsetzungsstand des Aktionsplans sowie Informationen zum

Monitoring und Controlling für die breite Öffentlichkeit transparent zugänglich gemacht werden. An die langjährige Informations- und Kommunikationsarbeit der gemeinnützigen bremischen Klimaschutzagentur energiekonsens kann hier sehr gut angeknüpft werden. Zu den Folgen des Klimawandels in Bremen und den entsprechenden Aktivitäten zur Anpassung an diese Folgen existiert bereits eine umfassende Internetseite.⁹

Darüber hinaus soll ein umfassendes Kommunikationskonzept erarbeitet und umgesetzt werden, welches neben den auf der Website verfügbaren Informationen auch Beratungsangebote, Fördermöglichkeiten, Veranstaltungen und andere Aktivitäten einbezieht. Dafür sind verschiedene Kanäle und Formate sowie eine gute Vernetzung mit den federführend Verantwortlichen für relevante Maßnahmen des Aktionsplans (z.B. "Bremen Label" für Unternehmen, kommunale Wärmeplanung) sowie andere interne und externe Akteur:innen entscheidend. Auch eine Kommunikation außerhalb von Bremen ist wichtig, um den Austausch und Wissenstransfer über die Landesgrenzen hinweg zu fördern, innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen anzuwerben und das Einwerben von Fördermitteln zu vereinfachen.

Die Beteiligung und Einbindung von Akteur:innen der breiten Bevölkerung und zivilgesellschaftlichen Gruppierungen hat einen zentralen Stellenwert für die Erreichung der Klimaschutzziele. Die Beteiligung soll dazu beitragen, den Aktionsplan und die darin aufgeführten Maßnahmen zu qualifizieren, den Umsetzungserfolg der aufgeführten Maßnahmen zu stärken und die Identifikation und Akzeptanz zu erhöhen. Hierfür wird ein umfassendes Beteiligungskonzept entwickelt und umgesetzt, das geeignete Formate und Methoden beinhaltet. Dabei werden auf bestehende gut funktionierende Beteiligungsformen, -formate und Gremien gesetzt und wo nötig mutig neue Wege beschritten, um möglichst viele Bremer:innen zu erreichen.

⁹ www.klimaanpassung.bremen.de

	I													zu beteiligende Ressorts		
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS 9	F SWAE	SKB SWH SK SI	SUS SfK	SGFV BHV
Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft	dekarbonisieren		Kohleausstieg 2023 Gas-KWK als Übergangslösung etablieren:	* Überprüfung der Handlungsoptionen auf Landesebene, falls die Kohlekraftwerke nicht 2023 abgeschaltet werden * es werden Gespräche mit der swb aufgenommen, um das Gas-BHKW in Hastedt Wasserstoff-ready zu machen, d.h. unter anderem die Motoren, Armaturen und Infrastrukturanbindungen müssen kompatibel mit der zukünftigen Wasserstoffnutzung sein * Erarbeitung eines Folgenutzungskonzepts für ein mögliches Biomassekraftwerk am Standort Farge, in dem ausschließlich Altholz mit möglichst geringen Antransport-Entfernungen aus Europa zum Einsatz kommt -> es wird das Gespräche mit der BEG mbH gesucht, um die Stützbrenner der Müllverbrennungsanlage von fossil auf regenerativ versorgt umzustellen	S	Umsetzung begonnen Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig bis langfristig	Keine Angaben möglich	KA.	SKUMS					x
3 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Planungsgrundlagen	* Einzelfallprüfung von Potenzialen zum Ausbau der Windenergie an einzelnen Standorten auf der Basis der Studie von WindGuard und Plangis (2021) * Erstellung eines neuen Bremer Flächennutzungsplans und eines neuen Windenergiekonzeptes, die die Ausweisung von Windflächen, u.a. in den Gewerbegebieten sowie auf Verkehrsflächen und in Landschaftsschutzgebieten sowie an weiteren geeigneten Flächen vorsieht * Erstellung eines Konzeptes und Einzelfallösungen, wie die bestehenden und neue WEA in die Gewerbegebiete kombiniert integriert werden könner und neue konkurrierende Nutzungen minimiert werden; analog für weitere Flächen (z. B. Häfen) * Ausweltung von Beratungsangeboten für Gewerbetreibende und WEA-Betreiber, die die Vereinbarung der Windenergie und der gewerblichen Nutzung zum Ziel haben	S	noch nicht begonnen	direkt	2023-?	kA.	Der Ausbau der Windkraftnutzung im Land Bremen ist seit vielen Jahren ein Schwerpunkt der bremischen Klimaschutz- und Energiepolitik. Im Jahr 2021 wurde von SKUMSe im Gutachten in Auftrag gegeben, um das bestehende Windenergiekonzept für die Stadt Bremen zu überprüfen. Auftragnehmerin war die Deutsche WindGuard, die das Gutachten in Kooperation mit der Firma plan-GIS erstellt hat.			x			x x
4 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Planungsgrundlagen	* Erstellung eines Konzeptes und Einzelfalllösungen, wie die bestehenden und neue WEA in die Gewerbegebiete kombiniert integriert werden könner und neue konkurrierende Nutzungen minimiert werden; analog für weitere Flächen (z. B. Häfen) * Ausweitung von Beratungsangeboten für Gewerbetreibende und WEA-Betreiber, die die Vereinbarung der Windenergie und der gewerblichen Nutzung zum Ziel haben	n S	in Prüfung	direkt	Mittelfristig (bis 2030) Ein genauer Ablaufplan liegt wegen der noch nicht vorhandenen Planungs- und Finanzierungsgrundlagen noch nicht vor.	Drei Onshore Windenergieanlagen mit jeweils 3MW Nennleistung, einn Narbenhöhe von 100m, einem Rotordurchmesser von 100m zu 3,5 Mio. £/Stück Gesamtkosten für die reinen Anlage ca. 10,5 Mio. £/netto	r	SWAE	х				x x
5 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Solardachpflicht:	* Pflicht zur Installation und zum Betrieb von Photovoltaik-Anlagen ab dem 1.1.2023 auf allen geeigneten Dachflächen von Wohn- und Nichtwohngebäuden sowie baulichen Anlagen, bei grundlegender Dachsanierung und bei einem Eigentümer-innenwechsel eines ganzen Gebäudes. Grundsätzlich ist eine Kombination aus Dachbegrünung und Solar anzustreben. Ist dies nicht möglich, ist der Abwägung zu Dachbegrünungen Solar zu bevorzugen. * Bei Neubauten müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, aber mindestens 70% der Bruttodachfläche eines Gebäudes bedecken. Bei grundlegender Dachsanierung und bei einem Eigentümer-innenwechsel eines ganzen Gebäudes müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, aber mindestens 50% der Nettodachfläche bedecken. * Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.	L	in Prüfung	direkt	2023	Zur Zeit nicht quantifizierbar	PV-Pflicht für Neubau von öffentlichen Gebäuden in der Stadt Bremen (seit 2019), Vorgaben zur Installation von PV- Anlagen im Rahmen des Bremer Standards, Vergabe eines Gutachtenauftrags zur Vorbereitung einer landesgesetzlichen PV-Pflicht in 2022	SKUMS		х	x	x	x x
6 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Öffentliche Gebäude	* PV-Pflicht für öffentliche Gebäude 2027: Für die öffentliche Hand (LS. von Behörden, öffentlichen Unternehmen und kommunalen Wohnungsbaugesellschaften) gelten im Sinne der Vorblidfunktion für geeignete öffentliche Dachflächen keine Ausnahmen für wirtschaftliche Unzumufbarkeit und ab dem O1. Januar 2023 gilt diese Pflicht zur Installation von Photovorltalk-Anlagen auch bei Gebäuden, bei denen die Offentliche Hand mehr als 50% der Bruttogeschossfläche anmietet. **Konzept für eine rasche Überdachung aller noch vorhandenen Pkw-Parkplätze ab 25 Stellplätzen jusseberiebshöfe (Staffelstrategie): Eine Pflicht zu Installation von Photovorbalkanlagen für neue, versiegelte Parkplätzflächen ab 25 Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt eine Ubergangszeit zur Umrüstung beis zum 31. Dezember 2023 für die Geffentliche Hand ub iszum 31. Dezember 2024 für de läden bei Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt eine Ubergangszeit zur Umrüstung best zum 31. Dezember 2023 für die daleinfastruktur Eigentümer-innen. Solarflächen auf öffentliche Hund in der Brüchen bis zum 1. Januar 2023 um die Ladeinfrastruktur ergänzen. Bei der Parkplatzgestaltung sollen auch Klimaanpassungsmaßnahmen im Hinblick auf Entsiegelungsmöglichkeiten, Versickerungsfähigkeit und Begrünung berücksichtigt werden (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung in der Solar-Ausbau- und Sanierungsfahrplan bis Ende Despensionen sollten bei Schalt mit alle geeigneten Flächen (Parkplätzek, Jamszchutzwähe etz) deutstützert werden, die sich für einen öffentlichen PV-Ausbau eignen, um das bereits erstellte Solarkataster zu ergänzen. Für öffentliche Gebäude, welche nach dem Sanierungsfahrplan in den kommenden auch Jahren absehbar nicht sanier uwden, sol eine Pflicht zur Installation von Photovoltalkanlagen gelten, damit diese Dachflächen nicht für längere Zeit ungenutzt bieben. * Nutzung aller Dächer von öffentlichen Immobilien unterwenen für PV-Anlagen > bis 2000 * Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Br	r	noch nicht begonnen	direkt	Langfristig: Ein großer Teil des Potenzials wird erst nach Sanierung der Dächer zu erschließen sein. Diese wird verstärkt als Teil der energetischen Sanierung erfolgen, die bis 2033 geplant ist (siehe Maßnahmenpaket Nr. 88)	Volumen mit einem	Bereits zahlreiche Anlagen vorhanden, zumeist mit externen Betreibern zur Netzeinspeisung Seit 2017 mit Förderung des BMU (Kommunalrichtlinie) erstellte Klimaschutzteilkonzepte Py-Strateig der Immobilien Bremen: Klassifizierung der Gebäude hinsichtlich baulicher Voraussetzungen erfolgt. Statik-Prüfungen alunef, für unmittelbar geeignete Dächer Ausführungsplanungen erstellt und Ausschreibungen laufend., mehrere Anlagen errichtet	SF	x	x		x	×
7 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	14	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Überdachtung Parkplätze und sonstige Verkehrs- und Freiffächen	* Konzept für eine rasche Überdachung aller noch vorhandenen Pkw-Parkplätze ab 25 Stellplätzen/Busbetriebshöfe (Staffelstrategie): Eine Pflicht zu Installation von Photovoltaikanlagen für neue, versiegelte Parkplatzflächen ab 25 Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt ein Übergangszeit zur Umrüstung bisz um 31. Dezember 2023 für die öffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für die daleinfrastruktur ergänzen. Soll soll für der Geffentlichen Unternehmen müssen dabei ebenfalls Vorbild sein und ihre Flächen bis zum 1. Januar 2021 mei Ladeinfrastruktur ergänzen. Bei der Parkplatzgestaltung sollen auch Klimaanpassungsmaßnahmen im Hinblick auf Entsiegelungsmöglichkeiten, Versickerungsfähigkeit und Begrünung berücksichtigt werden (s. Kapitel It. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung? Sollar- Versichten vor der Versichten	r	noch nicht begonnen	direkt	Mittelfristig, es ist noch rechtliche zu klären, inwiewei Flächeneigentümer-innen überhaupt über das Baurecht zur Errichtung solcher Anlagen sowie deren Betrieb verpflichtet werden können	nicht möglich, da die Kosten von Ar	ggf. entsprechende bundesgesetzliche Regelungen zu PV- Pflicht (Bauplanungsrecht, Energie-recht)	SKUMS	,	x x			x
8 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Photovoltalk ausbauen auf 1000 MW: Wohnungsbaugesellschaften	* Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften: Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von Mieterstromanlagen bei Dachsanierung (mit dem Ziel der Dachvollbelegung), ggf. denkbar in Verbindung von Speichern (bspw. zur Förderung der E-Mobilität) Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.		noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	etwaige Kosten zurzeit nicht quantifizierbar	kA.	SKUMS					×
9 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: (Landes)Förderprogramme	Förderprogramm für Dach-Vollbelegung PV-Quartiersiösungen (mit Unterstützung von Klimaquartiersmanager:innen) fördern Fin Landesförderprogramm für private Photovoltaik-Batteriespeicher in Verbindung mit dem Neubau oder der Erweiterung einer bestehenden PV Anlage, um die Sektorenkopplung und Eigenstromverbrauch zu fördern. Prüfung der Förderung erneuerbarer Energien im Gebäudebereich über eine entsprechende Ausgestaltung des Grundsteuertarifs *Hindemisse für Balkon-PV-Anlagen beseitigen und Ausbau fördern. Verbesserung der Beratungsstrukturen insbesondere im Bereich des für den Solarausbau günstigen Zeitfensters des Eigentümer-innenwechsels und bei Dachsanierungen, Schaffung der Beratungsangebote für Vermieter-innen und Mieter-innen, die Mieterstromanlagen montieren wollen, sowie im Bereich Balkon-PV Bröderung/Unterstützung von Mieterstrom in Abstimmung mit den Möglichkeiten des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes (EEG) *Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.	1	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	etwaige Kosten zurzeit nicht quantifizierbar	kA.	SKUMS		x			×

Lfd. Sektor Nr.	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kom Ebene / Lande	nd der setzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	SKB SWH SK SI	SIJS SfK	SGFV E
0 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung 1 dekarbonisieren		hotovoltaik ausbauen auf 1000 MW: emnisse analysieren	* Hindernisse für Balkon PV-Anlagen beseitigen und Ausbau fördern. * Abschluss einer unabhängigen Unterschung der derzeitigen Hemmnisse des Solarenergieausbaus im Land Bremen (u.a. Brandschutz, Denkmalschutz etc.) bis Ende 2022. Der Fokus sollte dabei insbesondere auf Landesebene und kommunaler Ebene liegen, um entsprechend lokal behebbare Hemmnisse. 18. Im Bereich Regulatorik, Beratung und praktischer Umsetzung zu identifizieren und Strukturen entsprechend schneil zu optimieren. Vorbild könnte die Studie, Hemminisse für den Ausbau der Solarenergie der Hochschule für Technik und Wichst Berlin für das Land Berlin sein. * Alle Möglichkeiten und Instrumente zur Ausschöpfung der Solar-Potenziale auf Reihenhäusern sollen genutzt werden, u.a. die Vereinfachung der Verfahren, die Senkung der Gebühren und eine bessere Bekanntmachung der vorhandenen Spielräume * Alle Mäßlichmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PK in Bermens ollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden	L/S	ch nicht gonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll.	Quantifizierung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll. Der konsumtive Mittelbedarf dürfte innerhalb einer Bandbreite von 20.000 bis 100.000 Euro liegen.	Im Frühjahr 2022 wurde bereits innerhalb des Ad-Hoc-PV- Erlässes zu §32 Abs. 5 Bremils Di in Vorweignahme der anstehenden Noveillerung der Bremer Landesbauordnung die Umsetzung von PV-Anlagen u.a. für Reihenhausbesitzer erleichtert. Der einzuhaltende Mindestabstand zu Brand- wänden minimiert sich unter Einsatz von brandfesten Komponente auf 50 cm (vorher 1,25m). Das Antragsverfahren wurde vereinfacht und gebührenfrei gestellt.	SKUMS		x		x	
Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung 1 dekarbonisieren	1.4 AI	usweisung von Vorrangflächen Wärme	* Ausweisung von Vorrangflächen für Freiflächen-Solarthermie, Saisonwärmespeicher und Umweitwärmepumpen	L/S	ch nicht gonnen		Umsetzung erfolgt in mehreren Phasen A) Analyse der Potenziale in bestehenden Strukturen (vorhandene Flächenpotenziale z.B. stadtbremische Häfen, GVZ, o.B. B)ldeentifikation geeligneter Flächen C) Prüfung planungsrechtlicher Absicherungsinstrumente Grundlage sind die jeweilgen kommunalen Wärmeplanungen.	300 T EUR Planungskosten	Kommunale Wärmeplanung	SKUMS		x			
2 Kilmaanpassung und Kilmagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Köhlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanisme n	Neu K	ohlenstoffsenken in der freien Landschaft	* Wassermanagement in der Grünlandwirtschaft * Natürliche Waldentwicklung ("Klimawälder")	L/S	setzung gonnen		Kurzfristig (Studie Wassermanagement), mittelfristig (bauliche Umsetzung) Natürliche Waldentwicklung: kurz-, mittel- und langfristig (Flächen werden sukzessive mit Wald bestockt)	Planungskosten 150.000 Euro, Umsetzung Blockland ca. 3 Mio. Eur	Wassermanagement: Die Konzeptions- und Planungsphase wird 22/23 aus dem Bremenfonds finanziert. Finanzierung im Rahmen des Aktionsprogramms. Natürliche Waldentwicklung: Landschaftsprogramm R Wald: Förderstrukturen (GAK) über Referat 35. Bundesmitte für freiwillige Ökosystemleistungen denkbar.						
3 Energie & Abwallwirtschaft	t Stromnetz auf Klimaneutralität auslegen	de	susbau des Stromnetzes für die Umstellung les Stahlwerks auf lie Direktreduktions/Elektrostahl-Route:	* Unterstützung bei der zügigen Planung der Leitungsverstärkungen und die Transformatorstationen für die DRI-Anlage, die Elektrolichtbogenöfen sowie die Elektrolyseanlagen * Zügige Genehmigung durch Bremer Senat * Unterstützung bei der Planung und zügigen Genehmigung der neuen Anbindung an das Übertragungs- (380 kV-) Netz für die vollständige Umstellung des Stahlwerks auf die Direktreduktions-/Elektrostahl-Route mit Blick auf die Wasserstoff-Versorgung (Elektrolyse-Hub in Mittelsbüren, Pipeline-Anbindung) sowie den zusätzlichen Strombedarf und die höhere Spitzenlast	S		mittelbar / indirekt				SKUMS		х			
4 Energie & Abwallwirtschaft	t Stromnetz auf Klimaneutralität auslegen	ei W	usbau und Umbau des Stromnetzes für inen vollständigen Roll-out mit Värmepumpen und E-Autos, d.h. ca. 100% öherer Verbrauch als heute:	* Kurzfristige Planung und Bau von 20 Schneillade-E-Tankstellen im Land Bremen am Mittelspannungsnetz, Aufbau Ladeinfrastruktur für E- Mobilität in städtischen und landeseigenen Liegenschaften * Planung einer nötigen Verteihertstärkung im Zuge der weitgehenden Elektrifizierung von Wärme, Verkehr und Industrie durch/gemeinsam mit Wesernetz paraliel zur kommunalen Wärmeplanung und Ladeinfrastruktur Strategie > bis 2023 * Voraussetzungen für Sektorkopplung jenseits des Verteilnetzes schaffen u.a. Digitalisierung, Datenerhebung, rechtl. Voraussetzungen (Datenschutz), Kommunikation Stromnetze, Smart Metering in der Fläche, Reservekapazität, Reform Netzentgelte	S	setzung gonnen	mittelbar / indirekt	Bis ca. 2028	konsumtiv: 0 T €/a; investiv: 10 Mio. €	E-Mobilitätskonzept; Dekarbonisierung	SKUMS		x			х
5 Energie & Abwallwirtschaft	Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen		ommunale Wärmeplanung: esamt Planung	* Zügige Erarbeitung und Umsetzung einer auf Klimaneutralität ausgerichteten verbindlichen kommunalen Wärmeplanung für Bremen und Bremerhaven durch den Senat bis 2025: Kläre, sträßenbezogene Planung, wo grüne Fernwärme, grüne Nahwärme und nachhaltige Einzelheizungslösungen zum Einsatz kommen sollen *investitionsplanung mit den Wärmeversorgungsunternehmen, wann welche Strecken erweitert, verdichtet und auf Klimaneutralität ausgerichtet werden (u.a. niedrigere Vorlauftemperaturen) *bis spätestens 2023 sind alle Faumlichen Szenarien und Kostenvergleiche abgeschlossen *Ausbau und Flexibilisierung der Wärmeauskopplung der MHKW im Land Bremen: Planung und Ausbau im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung"- netzausbau * In der Abwasseraufbereitung in Kläranlagen technische Möglichkeiten zur weiteren Energieeffizienz ausnutzen.	L/S	setzung gonnen		Konsumtiv: 900.000 EUR Investiv: 71-184 Mio. EUR Personal: 5,8 Mio. EUR	seit 2019 vorliegenden Wärmebedarfskarten (Wärmeatlas) für Bremen und Bremerhaven auf. Zur Vorbereitung der kommunalen Wärmeplanung wurde im Sommer	n Der konsumtive Mittelbedarf bezieht sich auf externe Beratungsleistungen und Gutachten im Zeitraum 2023-2028 Die angegebenen Personalkosten beziehen sich auf den gesamten Zeitraum 2024-2038. Zu Grunde gelegt wurden 5 Stellen (TVL EG 13). Der angegebene investive Mittelbedarf bezieht sich auf die Förderung von Maßnahmen zum / Fernwärmeausbau aus Landesmitteln im Zeitraum 2026- 2038.	SKUMS					x
6 Energie & Abwallwirtschaft	Klimaneutrale Fern-und 3 Nahwärme ausbauen		iommunale Wärmeplanung: Alternative Värmequellen	* Potenzialanalyse und kosteneffiziente Erschließung von Potenzialen "grüner" Wärmequellen, z.B. Abwärmepotenziale, Abwasserwärmepotenziale,) **Untersuchung der Grundwasserspiegel und Prüfung von Aquifer-Wärmespeichern und Großwärmepumpen im Hinblick auf Gewässerschutz, Vereinfachung des Zugangs von Wärmepumpen an Abwasser und Geothermie (WasserR) **Gebührenfreien Zugang zu Klärwerken, Abwasserkanälen, Oberflächengewässern und Grundwasser sicherstellen **Prüfung von instrumenten zur Belförderung der Abwärmenutzung, bspw. von Ausfallbürgschaften durch Land bei Abwärmenutzung **bis 2024 Genehmigung erster Aquiferwärmespeicher oder Saisonwärmespeicher; schnellstmögliche inbetriebnahme **Datenschutzkonforme Erhebung von wärmebergenen Daten durch den Senat von Gebäuden, Industrienalagen und Energieerzeugungsanlagen sowie Verpflichtung zur Weitergabe solcher Daten der Eigentümer:innen/Betreiber:innen und Schornsteinfeger:innen 2.1 Einbindung der Industrieabwärme in die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (Fliesen- und Keramikindustrie, s. Ifd. Nr. 44	S	ch nicht gonnen	direkt	siehe Nr. 15	siehe Nr. 15	Anknüpfungspunkte bestehen zum Beispiel in der geplanten Abwasserwärmenutzung im Tabakquartier/Spurwerk und in der geplanten Flusswasserwärmenutzung im Kelloggs- Quartier.			х			
7 Energie & Abwallwirtschaft	Kilmaneutrale Fern- und 3 Nahwärme ausbauen	3.2 R	Regelungen für Fernwärmeanbieter:	* Verankerung einer Pflicht für alle (Fern)wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber, Dekarbonisierungspläne aufzustellen bis 2023 * Ausschreibung und/oder eigener Aufbau von Mikro-Nahwärme-Quartieren in verdichteten Stadtgebieten mit 70% EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort > Bis 2023 Ausschreibung/eigene Verortung von 10 Mikro-Wärmenetzen in verdichteten Gebieten * Eröffnung der Einspeisemöglichkeit Dritter von grüner Fernwärme * Gesetzliche Verankerung einer Veröffentlichungspflicht für (Fern)wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber auf Landesebene (CO2-Wert, EE-Anteil, Primärenergiefator) (PE-Anteil) sowie Einrichtung einer Regulierungsstelle in der Senatsverwaltung * Gesetzliche Verankerung einer Preistransparenz für Fernwärmenetzentgelte, einer Preisregulierung bzw. Preiskontrollen für Fernwärmeanbieter zum Schutz der Endverbraucher-innen	L/S	ch nicht gonnen	direkt	ab 2022	Kostenangabe nicht möglich	Einen Anknüpfungspunkt bilden insbesondere die Wegenutzungsverträge für die Fernwärmeversorgung, die bereits Regelungen zur Einspeisung durch Dritte vorsehen.	SKUMS		x			
8 Energie & Abwallwirtschaft	Klimaneutrale Fern- und 3 Nahwärme ausbauen		Ordnungsrecht: Landeswärmegesetz bis Ende 022	*Vorgabe für Wärmenetze: Erreichung eines maximalen Anteils fossiler Wärmeerzeuger an der Gesamtwärmeerzeugung bis 2030 in Höhe von 2%, zgl. Abfallverbrennung von 9-14%, Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet *Vor kommunaler Wärmeplanung: Mind. 25% erneuerbare Energien (Wärmepumpen, Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbarer Ausnahmefällen ist Bioenergie zulässig bei Heizungstausch im Bestand und Neubau *Auf Basis der beschlossenen kommunalen Wärmeplanung: -100% Erneuerbare im Zuge von Heizungsmodernisierungen (Wärmepumpen, Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbaren Ausnahmefällen ist Bioenergie zulässig)Ausnahme, wenn laut Wärmeplanung in Nah-/Fernwärme-Ausbaugebiet, aber noch nicht erschlossen (dann Ersatzmaßnahmen) bei Heizungstausch im Bestand und Neubau.	L/S	 setzung gonnen	direkt	2023	konsumtiv: rd. 48.000 EUR	KA	SKUMS					
9 Energie & Abwallwirtschaft	Klimaneutrale Fern- und 3 Nahwärme ausbauen		Ordnungsrecht: Verbrennungsverbote und - eschränkungen in BPlänen	Neubaugebiete werden ab sofort nur ohne fossile Wärmeträger (Kohle, Heizöl, Erd- und Flüssigerdgas) und Biomasse ausgewiesen	S	ch nicht gonnen		In den jeweiligen rechtlichen Rahmen kurzfristig möglich, abhängig von konkreten Zielen sind ggf, weitere gesetzgeberische Maßnahmen über das Landeswärmegesetz hinaus erforderlich, sodass sich die Umsetzungspersepektive auf mittelfristig verschiebt.	Nach Vorlage der Gutachten (siehe Gutachten) können die planerische Festsetzungen in der Regel als reil des üblichen Aufstellungsverfahren berücksichtigt werden. Soll die Bauordnung Kontrolipflichten zur Umsetung übernehmen, ist dies mit personellen Resourcen zu hinterlegen (0,5 Stellen in der Baukontrolle)	:	SKUMS					
0 Energie & Abwallwirtschaft	t Klimaneutrale Fern- und 3 Nahwärme ausbauen	1.4 - 3.5 Fé	ördermaßnahmen & Beratung	* Landes-Förderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landes-Förderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landesförderung für Netz-Verdichtung, im Rahmen derer Hausanschlussleitungen, Übergabestationen etc. gefördert werden sollten * Beratungsoffensive für bestehende EFH-Gebiete, möglichst in Verbindung mit PV-Kampagne (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung")	L	ch nicht gonnen	direkt	ab 2022	Quantifizierung der Kosten zurzeit nicht möglich	KA.	SKUMS		x			x

													2	u beteiligende Ressorts		
.fd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü Si	KUMS SF SW.	AE SKB	SWH SK SI S	IJS SfK	SGFV BHV.
Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft	Nahwärme ausbauen		Gesellschaftsform von Fernwärmeanbietern prüfen und Konzessionsverträge neu verhandeln Standort- und Trassenvorsorge	* Vom Land Bremen in Zukunft geschlossene Konzessionsverträge sollen vorsehen, dass die Vertragspartner-innen verpflichtet sind, das Land bei der Verwirklichung der Maßnahmen aus dem Enquete-Bericht zu unterstützen. * Für eine schnelle, effizierte, und verbraucherfreundliche Umsetzung, sollte die Fernwärmeversorgung an Regularien geknüpft werden. Eine Rekommunalisierung und kommunale Beteiligung an der Wärmeversorgung soll langfristig geprüft werden für die Realisierung eines schnellstmöglichen Ausbaus der klimaneutralen Fernwärme * Parallelaufbau einer eigenen Gesellschaft für die Inbetriebnahme von Mikro-Wärmenetzen * Ermittlung von geeigneten Flächen für Erzeugungsanlagen in Mikronahwärmenetzen auf Quartiersebene in verdichteten Gebieten	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig, vor einer Darstellung/Festsetzung von	Sut für hausschtliche Getrebten	Kommunala Willimachaung	SKUMS	x				x x
z cierge o Auwanwi Schan	Nahwarme ausbauen	5.7	Standore und Trassenvolsorge	** Gute Kommunikationsstrategie, die klär aufziegt, dass die zukünftigen Wärmeversorgungsalternativen zwischen Wärmenetzanschluss und vollständiger EE-Einzelversorgung, insbesondere Wärmepumpen, liegen	3	begonnen		Mitterinsig, vol eine Darsteilung restezung von Flächen für die Energieevsorgung sind entsprechende Wärmekonzepte zu erstellen, deren baurechtliche Umsetzung dann in Form von Bebauungsplänen erfolgt. Es ist von einer durchschnittlichen Verfahrensdauer von zwel Jahren auszugehen um bebauungspläne aufzustellen oder zu ändern.		Administer warneparing	SKUNS					
3 Energie & Abwallwirtschaft	Grüner Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.1	Erzeugung grüner Wasserstoff: Stahlwerk	* Zügige Genehmigung der Elektrolyseanlagen (12/100 MW) beim Stahlwerk durch Bremer Senat * Zügige Planung, Beantragung und Genehmigung der 380kV-Leitung nach Mittelsbüren durch Bremer Senat	S			Elektolyseur mit 10 MW. Gehnehmigung in Kürze abgeschiosen. Umsetzung durch den Betreiber ist mittelfristig. Elektrolyseur mit 50 MW liegt noch kein Genehmigungsantrag vor. Umsetzung erfolgt mittel- bis langfristig. Die Inbetriebnahme der 380kV-Leitung erfolgt mittel- bis langfristig. Das Projekt stellt den Einstieg in die Dekarbonisierung der Stahlerzeugung und einen wichtigen, initialen Entwicklungsschnitt als Wasserstoffstandard dar.	iner einer Größenordnung von 300 Mio. EUR für diese drei Projekte insegeamt erforderlich (stand jetzt) Dies entspricht der 30% der Gesamtförderung. Generell haben die IPCEI-Projekte eine Laufzeit bis zum Jahr 2026.	Das Maßmahmenpaket stellt ein zentrales Paket dar. Welche Anknüpfungspunkte an bereits bestehende Strategien/Konzepte bzw. an bereits laufendel/umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen und -aktivitäten bestehen, kann vom Referat 22 nicht eingeschätzt werden.	SKUMS	×				
4 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.1	Erzeugung grüner Wasserstoff: Fischereihafer	* Aufbau der Elektrolysekapazität im Fischereihafen (Bremerhaven) auf mindestens 10 MW >bis spätestens 2030	S			Ergebnisse der 5 Anwendungsentwicklungen liegen bis Ende 2022 vor, Teilmaßnahmen sind damit abgeschlossen. Errichtung der Elektrolysetestfeldes befindet sich in der Umsetzung, Fertigstellung 2023 vorgesehen.	Mittelvolumen von rd. 20,5 Mio EU	R. Die 5 Teilstudien knüpfen an Studie "Wasserstoff im Fischereihafen Bremerhaven".	SWH	x				x
5 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen		Erzeugung grüner Wasserstoff: Aufbau eines Wasserstoffnetzes und Anschluss an Seehäfer	* Planung des Aufbaus der Elektrolyse-Kapazität in Mittelsbüren auf 300 MW durch Bremer Senat und swb	S		direkt	Mittel bis langfristig	Das CO2 Einsparpotenzial ist nicht z beziffern.	u Aktuell erfolgt der Aufbau einer 10 MW Elektrolyse-Anlage in Mittekbüren im Projekt Hybit. Im Rahmen des IPCEI Projekt Slean Hydrogen Coastline soll der Aufbau einer zusätzlichen Elektrolyse mit einer Kapazität von 50 MW erfolgen. Aus diesen Projekten werden sich Erkenntnisse für eine etwaige weitere Elektrolysekapazität von 300 MW am Standort ergeben.		x		x		x
6 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.2	Umsetzung einer Wasserstofferzeugungs/- importstrategie von Bremen:	Gemeinsame Planung mit swb/EWE, Stahlwerk, Tennet Schnellstmögliche (Vor-) Planung der Gasnetzanbindung zur Versorgung einer Direktreduktionsanlage für die perspektivische Vollversorgung mit Wasserstoff Prüfung der Einbindung von Bremerhaven in das norddeutsche Wasserstoff-Import-Netz Prüfung der Chancen für die Bremischen Häfen als Import-Terminal für Derivate von "grünen" Wasserstoffprodukten Zügige Planung und Bau einer Pipeline nach Huntorf zum Anschluss an die norddeutsche Kavermeninfrastruktur	L/S		mittelbar / indirekt	Mittel bis langfristig	der IPCEI Projekts Hyperlink in Höhe von rund 500.000 €. Für weitere	PIPCEI Projekt Hyperlink der Gasunie. Erweiterung der Anschlusskapazität an das di Übertragungsnetz bis spätestens Anfang der 30er Jahre. Entsprechende Planungsverfahren wurden eingeleitet. Die Prüfung der Einbindung von Bremerhaven in das norddeutsche Wasserstoff-Import-Netz und der Chancen für die Bremischen Häfen als Import-Terminal für Derivate von grünen" Wasser-stoffprodukten müsste voraussichtlich von SWH wahrgenommen werden.	SWAE			x		х
7 Energie & Abwallwirtschaft	Gasnetz rück- und umbauei		Planung für Gasrückzugsgebiete und den Umbau des Gasnetzes zu einem Wasserstoffnetz (als Teil der verbindlichen	.* Zeitliche Pfanung der Stilllegung (bzw. des Abbaus) von Gasverteilnetzen zur Wärmeversorgung * Planung des Umbaus des verbielbenden Gasnetzes zu einem Wasserstoffnetz, vor allem für Industrie, Kraftwerke und Wasserstoff-Tankstellen * Gemeinsame Planung von Seart und Wesernetz * Beplanung neuer Gebiete ausschließlich mit erneuerbaren Energieversorgungsmöglichkeiten (ggf. Zulässigkeit einer Übergangslösung, wenn Fern-/Nahwärmeversorgung geplant, aber nicht vorhanden; Fernwärme, Wärmepumpen und Abwärme (auch aus MHWK zählen als erneuerbar)	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
8 Energie & Abwallwirtschaft	Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1	"Strategie Ladeinfrastruktur" des Landes Bremen	* Erstellung einer, mit relevanten Akteuren abgestimmten, Ladeinfrastruktur-Strategie bis spätestens Ende 2022. Diese enthält Ziele für die Ladepunkte im Land Bremen bis 2030 für die Realisierung der von der Enquetekommission empfohlenen Ziele für die Elektrifizierung des Verkehrs sowie Maßnahmen für öffentlich und nichtöffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur im Land Bremen.	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2023	konsumtiv: 0 T €/a; investiv: 0,2 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS	х				x x
9 Energie & Abwallwirtschaft	Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.1	Flächenbereitstellung: Elektromobilität	* identifikation, genehmigungsrechtliche Absicherung und Vermarktung von geeigneten Flächen und Standorten für öffentlich zugängliche Ladepunkte in Bremen und Bremerhaven, Gewährleistung von schnellen, einfachen und transparenten Genehmigungsverfahren für die Antragssteller v.kurfristig/ bis spätestens Ende 2022 * identifikation und Gewährleistung von sicheren Abstellmöglichkeiten für Elektromobille für Senioren einschließlich der Ladeinfrastruktur	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0,5 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS	x	ī			х

Lfd.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK-	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale	Stand der	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2-	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	Eo E ii	CVIIMC	SE SWAE	zu beteiligende Ressorts	Service Service Bully
Nr.			Bericht			Ebene / Landesebene		Einsparung				SKUMS		- SWAL S	3K 3F	JAN JULY BHY
30 €	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen	6.1.2	Vorbildfunktion der öffentlichen Hand:	* Erarbeitung und Umsetzung der Konzepte für die (Um)Nutzung bestehender Parkhäuser und -plätze, inkl. der Bereitstellung von zentralisierter Ladeinfrastruktur für Elektrofatrequeg, gef. auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BBEPARK GmbH und STÄPARK) (S.Kapitel II. 6, S. 169ff.) **Integration der Jadeelnrichtungen in Straßenraumkonzepte von Quartieren. Dabei sollten die sogenannten Nullemissionshubs mit dem Angebot a Ladepunkten und sichtbaren Sharing-Angeboten unter Nutzung der Bundesfördermittel ausgebaut werden **Parkplatzflichen der öffentlichen Hand und der Beteiligungsgeselischaften werden ab 25 Stellplätzen bis 2025 mit Solardächern und Ladeinfrastruktur versehen > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Park-and-ride-Parkplätzen und Bike-and-ride-Parkplätzen mit ausreichend Ladeinfrastruktur **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Parkplätzen von Gffentlichen Einrichtungen mit E-Ladepunkten (mindestens ein Ladepunkt je 10 Parkplätze) > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Parkplätzen von Gffentlichen Einrichtungen mit E-Ladepunkten (mindestens ein Ladepunkt je 10 Parkplätze) > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Genossenschaften eine Ausbaustrategie für die Ladeinfrastruktur verbindlich vorschreiben, kommunale Wohnbaugesellschaften und Unternehmen der städtischen Hand in Bremen und Bremerhaven sollen bis spätestens 2025 mindestens 50 % der in der "Strategie Ladeinfrastruktur" definierten E-Ladepunkte einschließlich der Schneilladesäulen aufbauen > kurzfristig/bis spätestens/2030 **80 % der Ladevorgänge werden nach Expert:innenschätzungen an privaten Punkten laufen. Die Bundesregierung hat Mitte September 2020 ein Gesetz durch den Bundestag geharcht, das Mitetreinnen und Wohnungseigentümer-innen das Recht auf die Installation einer Ladestation für hr Elektroauto zuspricht. Vermieter-innen sind demnach für die Umsetzung verantwortlich, während Mieter-innen die Kosten tragen. Vor allem die Mietkvo	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 200 T €/a investiv: 80 Mio. €	E-Mobilitatskonzept Dekarbonisierung	SKUMS				
31 E	nergie & Abwallwirtscha	ft Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.2	Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen	Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt	S	Umsetzung begonnen	direkt	Kurz- bis mittelfristig: Die ersten Anschlüsse werden bis Ende 2022 in Betriet gehen. Die letzte Anlage soll 2025 fertiggestellt werden.		Bestandtel des Greenports-Konzeptes der Bremischen Häfen.	SWH	×			x
	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen		Gesetzliche Rahmenbedingungen: Elektromobilität Digitalisierung	*Verzicht auf die Erhebung einer jährlichen Sondernutzungsgebühr in Höhe von 200 Euro für die Nutzung der Fläche in Bremen und Bremerhaven > bis spätestens 2030 *Bei Gewerbeammeldungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte) > kurzfristig - Klimaneutralität verpflichtende Solarüberdachung von Parkplätzen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), Ausstattung mit Ladepunkten > 2030 *Errichtung von Ladevorrichtungen in Genehmigungsverfahren/ städtebaulichen Verträgen für größere Umbaumaßnahmen und Neubauvorhaben mitberücksichtigen *Darstellung von Echtzeitinformationen auf einer integrierten MaaS-Plattform (App und Internet; vgl. # im Abschnitt zu ÖV/MIV): verfügbare		begonnen	mittelbar / indirekt		konsumtiv: 200 T €/a investiv: 0 Mio. € konsumtiv: 300 T €/a	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		X
		Elektromobilität ausbauen			Parkplätze inklusive Gebühren sowie Verortung und Verfügbarkeit von E-Ladeinfrastruktur (letztere vorzugsweise mit der Möglichkeit einer Reservierung bis zu 30 Minuten im Voraus und Freischaltung vor Ort per Code) * Digitalisierung der Antragsverfahren für Sondernutzung im öffentlichen Raum		begonnen			investiv: 10 Mio. €	Dekarbonisierung					
	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen		Kommunikation und Verbraucherschutz:	* Eine durch Bremen finanzierte halbe Stelle für Fragen rund um die Elektromobilität und Ladeinfrastruktur bei der Verbraucherzentrale Bremen	S	noch nicht begonnen		Mittel- bis langfristig	Personalkosten+Sachkosten Ausstattung+Sachkosten= 42 TEUR	Bereits bestehende Maßnahmen: - Elektromobilitätskonzept für die Stadt Bremen - Verweis auf bestehende alternative F-Mobilitätsangebote in Bremen und Bremerhaven (z.B. E-Car-Sharing und E- Scooter) Antragsverfahren für das Errichten von Ladeinfrastruktur in Bremen und Bremerhaven Erlass über die Errichtung und den Betrieb von Ladestationen. Perspektivisch: - Für das Land Bremen wird derzeit eine "Strategie Ladeinfrastruktur" erstellt, an die nach Fertigstellung anzuknüpfen ist. Nettwerkarbeit - Im Rahmen von Netzwerkarbeit kann an bestehende klimaschutzbezogene Gremien (Arbeitskreis Klimaschutz, Bremerhavener Modernisieren) angeknüpft werden.					
35 E	nergie & Abwallwirtscha	t Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.6	Ubergreifende Maßnahmen - Elektromobilität	* Kurzfristige Planung und Bau von 20 Schnelllade-E-Tankstellen im Land Bremen am Mittebpannungsnetz Prüfung der Gründung einer "Bremer Energiegesellschaft" zur Umsetzung der "Strategie Ladeinfrastruktur" > kurzfristig - bis spätestens 2023 *Alternative Betreibermodelle zur Finanzierung des Ausbaus: Umsetzung von OPP- und OPP-Projekten zur Finanzierung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur *Initilierung von Pilotprojekten und -vorhaben gemeinsam mit relevanten Akteuren, z.B. in den Bereichen City-Logistik, Lkw-Verkehre, Aufbau der Ladeinfrastruktur	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 3 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS		x		x
36 E	nergie & Abwallwirtscha	ft Klimaneutrale Abfallwirtschaft	7.1 - 7.3	Dekarbonisierung Abfallsammelfahrzeuge	* Umbau aller Abfallsammelfahrzeuge auf Elektro- oder Wasserstoffantrieb	S	Umsetzung begonnen	direkt	Sammellogistik für die städtische bereiche auf batterieelektrische Antriebe kutz- bis mittelfristig technisch machbar. Abfalllogistik Stadt Bremen (ALB): Kurzfristig bis Ende	Eine genaue Kostenschätzung ist (noch) nicht möglich. Gesamt (BEG logistics GmbH, Bremerhaven + Abfalllogistik Stadt Bremen (ALB) 1. Umrüstung des Fahrzeugbestands ca. 45-65 Mio. EUR 2. Ladeinfrastruktur: ca. 5,5 Mio EUF	Fahrzeuge der Straßenreinigung und ggfs. Des Deponiebetriebs betrachtet werden. Abfalltransporte Entwicklung eines vollelektrisches Abfallsfahrzeug der FAUN Umwelttechnik GmbH & Co. KG (FAUN)	SKUMS				x
37 6	nergie & Abwallwirtscha	It Vorschläge zu Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, zu beeinflussen durch Bremen		Vorschläge zu Bundes- oder EU- Rahmensetzungen, zu beeinflussen durch Bremen	18 1 EEG: * Reform des EEG und der EE-Genehmigungsprozesse dahingehend, dass der geplante Ausbau der Erneuerbaren auf einen Anteil von 80 % am bundesweiten Stromwerbrauch bis 2030 realisiert werden kann * Unterstützung für die Abschaffung der EEG-Umlage zum 1. Januar 2023 8 2 Gebäuderenergierecht: * Mindest-Energie-Standards für die energetisch schlechtesten Gebäude (EU-Initiative — "Worst-Performing-Buildings") * Prüfung einer Bundesratsinitätive zur Förderung von Solarenergie, erneuerbaren Energien und Gebäudesanierung über eine Grunderwerbssteuerstaffelung, um das für energetische Maßnahmen günstige Zeitfenster des Eigentümer:innenwechsels zu nutzen. * Reform des GEG mit höheren Neubau- und Sanierungsstandards (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 8 3 Grüne Fernwärme: * Verlässliche weitere Finanzierung des Bundesförderprogramms effiziente Wärmenetze * Unmrüstungsförderung auf Wasserstoff für Gas-KWK-Anlagen im Rahmen einer konsistenten grünen Fernwärme-Strategie; in diesem Kontext auch verlässliche Gestaltung des KWK-G bis 2030 8 4 Natürliche Kohlenstoffsenken und CCS/CCU-Technologien: * Erhalt und die Wiederherstellung natürlicher Kohlenstoffsenken einschließlich einer Wiederaufforstungsstrategie in Deutschland und weltweit zu setzen, die mit einem verringerten Konsum von tierischen Produkten aufgrund der Flächeninanspruchnahme flankiert werden sollte * Errarbeitung einer Strategie auf Bundesebene, die die (fortwährende) Erforschung von Köhlenstoffsenken und CCC/CCS-Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des Raumes für den Einsatz der CCS-Technologien adressiert. Hierbei bedarf es auch einer Prüfun möglicher Umwelteinflüsse durch diese Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des Raumes für den Einsatz der CCS-Technologien adressiert. Hierbei bedarf es auch einer Prüfun möglicher Umwelteinflüsse durch diese Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht sinnvoll	KA	SKUMS				

														zu beteiligende Re	ssorts	
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	- Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	F SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SFK SGFI	V BHV
18 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.4 + 1.5	Unterstützung und Förderung Transformation Stahlindustrie	1.1. Anreize und Regein zur Nutzung kilmaneutralen Stahls durch Stahlverarbeiter setzen (z.B. durch Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge) 1.4. Unterstützung bei der Bewerbung um Fördermittelausschreibungen auf nationaler und europäischer Ebene **Unterstützung und Begleitung bei der Bewerbung um Mittel zur Förderung im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme (z. B. im Rahmen von Bewerbungen als IPCI) 5. Administrative Unterstützung **Einrichtung einer Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie **Einrichtung einer Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie **Einrichtung einer Koordinierung beschleunigung und Monitoring der notwendigen Genehmigungsverfahren, Schaffung eines Frühwarnsystems **Entwicklung notwendiger Rahmenbedingungen zur weiteren Förderung grüner Stahlproduktion	L		mittelbar / indirekt	Kurz - mittel und langfristig	Kosten für die Landeskofinanzierung der IPCEI Projekte.	Es erfolgt bereits eine enge senatsseitige Begleitung der IPCEI Bewerbungen der Industrie. Eine Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie wurde bei SWAE eingerichtet (2 MA). Hinsicht-lich der Genehmigungsverfahren sind die Abstimmungen der Projektträger mit SKUMS angelau-fen. Hinsichtlich der Entwicklung notwendiger Rahmenbedingungen zur weiteren Forderung grüner Stahlproduktion ist die Bundesregierung gerfagt. Hierfür setzt sich SWAE insbesondere im Rah-men der Länder- Stahlallianz und der WMK ein.		x				
19 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.2	Technologieförderung und Ausbau der Forschungskapazitäten	1.2 Technologieförderung und Ausbau der Förschungskapazitäten * Förderung im Bereich Wasserstoffforschung * Förderung durch die BAB, Bereitstellung von Mitteln Förschungsförderung	L		mittelbar / indirekt	Kurz-, mittel- und langfristig, je nach Fördermaßnahme.	Förderung im Bereich Wasserstoffforschung (Förderung durch die Universität Bremen). Förderung durch die BAB, Bereitstellung von Mitteln Forschungsförderung. Keine genauen Zahlen genannt .	BMBF-Projekt hyBit (mit kleinem h) Projekt "H2B – Roadmap für eine graduelle Defossilisierung der Stahlindustrie und urbaner Infra-strukturen mittels Elektrolyse-Wasserstoff in Bremen". HyBit (mit großem H),	SWH	х	x			
Industrie & Wirtschaft Energie & Abwallwirtscha	Stahlindustrie It Stromerzeugung dekarbonisieren		Infrastrukturmaßnahmen zur Transformation Stahlindustrie Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Begleitende Maßnahmen	1.3 Infrastrukturmaßnahmen ** Unterstützung durch den Senat (zügige Genehmigungsverfahren) beim Ausbau des Stromnetzes zur Anpassung an erhöhten Strombedarf des Stahlwerks (EAF und Elektrolyseur) sowie Förderung des Stromnetzausbaus für Stromlieferungen aus der Metropolregion Nordwest und Stromimporte aus anderen Regionen ** beschleunigte Zulassungsverfahren für 12-MW-Elektrolyseur und Förderung des Ausbaus auf höhere Elektrolysekapazität (Elektrolyseurleistung von 100 MW ab 2030) ** Unterstützung durch den Senat (beschleunigte Zulassungsverfahren) beim Aufbau/Ausbau des Wasserstoffnetzes zur Versorgung der Stahlindustrie mit lokal produziertem Wasserstoff ** Repowering von Altanlagen mit höherer Leistung pro Anlage *** Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und von Bürger:innen bei den Windenergieprojekten	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Zusätzlicher Personalaufwand zurzei nicht abschließend quantifizierbar	KA	SKUMS	x		x	x	
12 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.1 - 1.8	Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, Verstärkungseffekte durch Bremen	1.1 Bereitstellung der durch das Land aufzubringenden Fördermittelanteile 1.2 Schneile Aufnahme der Projekte zur Verstärkung der Übertragungsnetzanbindung in die Netzentwicklungsplanung 1.3 Stärkung des Absatzes klimaneutralen Stahls; Anreies schaffen für zusätzliche Nachfrage nach klimafreundlicherem Stahl; Einführung eines ambitionierten und nachvollziehbaren Labels für Stahl und Stahlprodukte 1.4 Ausdehnung der Förderprogramme für Wasserstofffechnologien und -systeme im Bereich der Grundstoffindustrien 1.5 Prüfung einer Kompensation für mögliche Strompreissteigerungen infolge des Ausstlegs aus der Kohleverstromung 1.6 Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für den Betrieb von Elektrolyseanlagen in Bremen (EEG-Umlage etc.) 1.7 Schneiler Ausbau des Wasserstoff-Startnetzes mit Anschluss von Bremen mit höchster Priorität, um spätestens im Jahr 2030 eine vollständige Wasserstoffversorgung für die DRI-Anlage zu gewährleisten 1.8 Positionierung von Bremen als Alandepunkt für Offshore-Windstromerzeugung in der Nordsee	L		mittelbar / indirekt	Kurz - mittel und langfristig	Bereitstellung der Landes für die IPCEI Projekte	Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen umgestellt (EAF-Route) – in zwei Schritten.	SWAE					
3 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.1 - 1.7	Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen	1.1 Stärkung und Verstetigung der notwendigen Förderprogramme für Technologiewechselinvestitionen (DRI und EAF) 1.2 Schaffung von "Carbon Contracts for Difference" zum Ausgleich der klima- und unweistenkuntzbedingten Betriebsmehrkosten (OPEX) 1.3 Einstat der Bundesregierung zur Einführung eines WTO-konformen CO2-Grenzusgleichs auf EU-Ebene zum Schutz vor Carbon Leakages 1.4 Einstat der Bundesregierung gegen WTO-widrige Subventionen und Dumpingpreise und protektionistische Handelspolitik auf EU-Ebene, um weltweite bestehende Überkapazitäten abzubauen 1.5 Unterstützung des "Global Forum on Steel Excess Capacity" (GFSEC) zum Abbau von Überkapazitäten durch die Bundesregierung und (Wieder-)Aufnahme Chinas in das GFSEC 1.6 Engagement der Bundesregierung bei der Umsetzung bestehender Handelsschutzmaßnahmen auf EU-Ebene und ggf. für eine Verbesserung der Schutzmaßnahmen 1.7 Welterentwicklung der kostenlosen Zuteilung im EU-EHS mit dem Ziel, dass der erforderliche Carbon-Leakage-Schutz weiterhin gewährleistet wird, andererseits aber aus dem EU-EHS auch verstärkte Anreize zum Umstieg auf klimaneutrale Verfahren entstehen	L		mittelbar / indirekt	Es handelt sich um eine fortlaufende Aufgabe.	Es entstehen keine Kosten.	SWAE begleitet aufgrund der besonderen wirtschaftspolitischen Bedeutung die Rahmensetzungen für die Stahlindustre auf Bundes- und El-Ebene bereits seit langem sehr intensiv (z.B. im Rahmen der Länder Stahlallianz und der Wirtschaftsministerkonferen). Die im Enquete-Bericht geannten Themen. 1.1 Förderprogramm (DRI) 1.2 Carbon Contracts for Difference* 1.3 CO2-Geronzugelichts auf EU Ebene 1.4 Gegen Dumpingpreise und Projektionsplan 1.5 Global Forum on Steel 1.6 Handelsschutzmaßnahmen 1.7 Weiteremtwicklung Zutellung im EU-EHS wurden in diesem Kontext bereits aufgegriffen und stellen auch zukünftig Schwerpunkte bei Forderungen um geeignete Rahmenbedingungen dar.	SWAE					
14 Industrie & Wirtschaft	Fliesen- und Keramik	2.1 - 2.3	Fliesen- und Keramik - Unternehmen bei Dekarbonisierung des Energieverbrauchs unterstützen	2.1 Unterstiltzung / kommunikation mit Unternehmen bei der Einbindung der Industrieabwärme in die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (bei lfd. Nr. 16) 2.2 Flankierung und Sicherstellung des Zugangs zu grüner Wasserstoffinfrastruktur 2.3 Forschungsförderung u. a. im Rahmen der bestehenden Förderprogramme PFAU (Programm zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken) und AUF (Angewandte Umweltforschung)	S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich.	KA	SKUMS	х		х		x
Industrie & Wirtschaft	Fliesen- und Keramik	2.4	Fliesen- und Keramik	2.4 Unterstützung bei Bewerbung um Fördermittel	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig: voraussichtlich nur erste Energieeffizienzmaßnahmen (Materialstärke, Prozessanpas-sungen) möglich Mittelfristig: Wärmenutzung, alternative Energien (grüne Gase, Elektrifizie-rung), Vorbereitung aber im Kurzfristzeitraum (ab sofort)	Keine Schätzung möglich, da keine Details vorliegen. Srätzung erst nach Austausch und Pla-nung mit NordCeram (und evtl. externen Gutachtern) möglich.	Keine bekannt (zur Datenlage etc. siehe oben)	SWAE		x	x		
Id Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zu allen rumlichen Planungen/Aufbereiten/Bere itstellen und Unterstützung bei der Veröffentlichung/Vertretung auf Landesebene	2	Geodatenmanagement	Geodatenmanagement, Bereitstellen etc. als spezifische Geoinformationsdienstleistung; vetreten auf Landesebenen	L	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Kurfzfristig: erste maßgeschneiderte Auskünfte können bereits erstellt werden. Mittelfristig: Weiterer Ausbau und Automatisierung von Abfragen zum Handlungsfeld Klimaanpassung	500 T EUR für IT-Dienstleistungen (Programmierung)		SKUMS					
17 Industrie & Wirtschaft	Ernährungsgewerbe		Wärmeplanung Möglichkeiten prüfen, wie Unternehmen des Ernährungsgewerbes in die Fernwärme (z.B. Nutzung und/oder	3.1 Im Rahmen der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung Möglichkeiten prüfen, wie Unternehmen des Ernährungsgewerbes in die Fernwärme (z. B. Nutrung und/oder Erzeugung) eingebunden werden können 3.2 Beteiligung von Unternehmen an der Erstellung eines klimaneutralen Energieversorgungskonzepts in Industrie-/Gewerbegebieten 3.3 Stromversorgung beschleunigt sicherstellen. Bereitstellung von Strom aus regenerativen Quellen; Planung und Genehmigung vom Ausbau der Netzinfrastruktur (Verteilnetze und Transportnetze) 3.4 Förderung von technischen Maßnahmen zur Weduktion der CO2-Emissionen (z. B. in Form von Modellprojekten) 3.6 Unterstützung bei der Steigerung der Energieeffizienz (bspw. bei der Kältetechnik bzw. der Rückgewinnung von Abwärme aus Abgasen und Abwärme) durch die Bereitstellung von Beratungsangeboten und Informationsaustauschen durch relevante Akteure ("energiekonsens", "Umweit Unternehmen" etc.) sowie durch Förderung, z. B. im Rahmen des REN-Förderprogramms	S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich	KA	SKUMS		x	x		
18 Industrie & Wirtschaft 19 Industrie & Wirtschaft	Ernährungsgewerbe Kraftfahrzeugbau		Nutzung von Wasserstoff für fischverarbeitende Industrie Klimafreundliche Fahrzeuge	* Generierung eines Wasserstoffclusters zur Erprobung der Wasserstoffnutzung in verschiedenen Prozessen der fischverarbeitenden Industrie (insbesondere Produktion, Transport und Einspelsung) * Unterstützung bei der Sicherstellung des Zugangs zu Wasserstoff Einsatz von Fahrzeugen in öffentlichen und Carsharing-Flotten forcieren und fördern, die in ihrer gesamten Lebenszyklusanalyse die geringsten CO ₂ - Emissionen aufweisen (Ziel: kleine, verbrauchsarme Kfz in klimaneutraler Herstellung)	L/S	noch nicht begonnen	direkt direkt	Erst bei konkreten Maßnahmen Fortlaufend	Erst bei konkreten Maßnahmen konsumtiv: 100 T €/a; investiv: 2 Mio. €	Erst bei konkreten Maßnahmen E-Mobilität Intermodalität Mobilitätsmanagement	SKUMS			х		

Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS S	if SWAE :	zu beteiligende Ressorts	IJS SfK Si	SFV BHV
50 Indust	trie & Wirtschaft	Kraftfahrzeugbau		Klimafreundliche Zulieferer	Ausrichtung auf Zulieferer, die ihre Produkte klimaneutral produzieren und/bzw. klimaneutral produzierte Materialien nutzen (z.B. Stahl) und entsprechende Zertifizierung (z.B. mithilfe eines Bremen Labels)	S		mittelbar / indirekt				SWAE		x			
				Forschung und Entwicklung im Luft- und Raumfahrzeugbau	5.1 Fortführung und Ausbau des ECOMAT (Forschungszentrum für u. a. Leichtbau und klimaneutrales Fliegen) 5.2 Förderung von Forschungsprogrammen zu alternativen Kraftstoffen (z. B. grünem Kerosin) 5.3 Unterstützung des IPCEI-Projekts WIPLIN 5.4 Kooperationsprojekte zwischen Schiffs- und Flugverkehr initiieren, um Synergien in der Treibstoffforschung zur fördern 5.5 Fortführung von Projekten zum Aufbau einer Einlagerungs- und Tankinfrastruktur für den Bereich Luftfahrt	L/S		mittelbar / indirekt				SWAE	x		x		
	trie & Wirtschaft	Klimäfreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete) Gebäude/Neuansiedlunger Klimäfreundliche Gewerbegebiete Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete Kneu	6.1	Nutzung von Gewerbegebietsplanung und Gewerbegebieten Nutzung von Gewerbegebietsplanung und Gewerbegebietsmanagement für klimafreundliche Gestaltung von Gewerbegebieten	*Erfüziente Flächennutzung gemeinsam mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen und dabei u.a. Flächenzertifikatehandel prüfen *Förderung von Sharing-Ansätzen (u.a. Car-/Bike-/Ride-Sharing mehrerer Firmen bzw. des Gewerbegebiets) *Erarbeitung bzw. Unterstützung des Mobilitätsmanagements für das Gewerbegebiet (u.a. durch Koordination der Bündelung von Verkehrsdiensleistungen zur Verringerung von Sharing-Ansätzen (i.a. Kaptelung von Sharing-Ansätzen (u.a. Car-/Bike-/Ride-Sharing mehrerer Firmen bzw. des Gewerbegebiets) *Erarbeitung bzw. Unterstützung des Mobilitätsmanagements für das Gewerbegebiet (u.a. durch Koordination der Bündelung von Verkehrsdiensleistungen zur Vertengerung von Sharing-Sationen (Car-, Bike- und Ride-Sharing), Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements und bessere Anbindung der Gewerbegebiete an den OPNV (s. Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr") *Analyse und ggf. Erstellung von Konzepten zur Ermöglichung von Stoffströmen in Gewerbegebieten in Bremen und Bremerhaven mit kurzen	s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Kurdristige Energiekonzepte Kämmerei-Quartier Bremer Industrie-Park Riedemannstraße/Reiherstraße Überseestadt Ulbremen Seumestraße GvZ Bremen Mittelshuchting Airport-Stadt Technologiepark Gewerbepark Hansalinie Bremer Kreuz Mittelfristige Energiekonzepte Arsten Science Park Steindamm Bayernstraße Horn-Leh-West Hohentorshafen Ladestraße Huckeriede Hemelinger Hafen Wohn- und Büropark Konzept zum Ausbau der Elektromobilität in Gewerbegebieten soll noch in 2022 abgeschlossen werde. Mittelfristig: Konzept(e) für effiziente Flächennutzung, einschließlich der Prüfung von Flächenzertifika- einschließlich der Prüfung von Flächenzertifika-	des Maßnahmenpaketes ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich	Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimanpassung, Blodiversität im Rah-men des GEP 2030 de Stadt Bremen Laufende Aktivitäten: "Windkraft ausbauen" (laufende Nummer 4). SOLAR CITY BREMEN IM GEWERBE - Grundlagenermittlung für den Ausbau der Solar-energie auf Gewerbebauten in der Stadt Bremen Solar City Bremen Solar-energie auf Gewerbebauten in der Stadt Bremen Wirtschaftstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung, Biodiversität im Rah-men des GEP 2030 der Stadt Bremen*	SWAE	x				x
54 Indust	trie & Wirtschaft	Kimafreundliche	6.2	Klimaneutrale Wirtschaft stärken	Wegen (2.B. T. (Welter)Nutruing von Abwasser und Abfällen), um Ressourcenschonung zu ermöglichen *Forcierung von Planung und Aufbau der Lade- und gg. Tankinfrastruktur für klimaneutrale Antriebe durch öffentliche Hand bzw. private Akteure oder in Kooperation (2.B. OPP)ODP) mit Fokus in Witschaftsstandren, v.a. Gewerbegebieten (für Personen- und Nutrährzeuge (gemäß Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft" und Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr") * Fördermitteilberatung und -unterstützung	s	noch nicht		Lehandle gemeinsam mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen Komzentele zur Gemeinsam mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen Konzept(e) zur Förderung von Sharing-Ansätzen und (betrieblichem) Mobilitätsmanage-ment Konzept(e) zur Verbesserung der Stoffströme in Gewerbegebieten			SWAE					×
		Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunge					begonnen										
55 Indust	wirtschaft (Klimäfeundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Klimaneutrale Wirtschaft stärken	* Entwicklung eines Bremen Labels für klimaneutrale Produktion Produkte und Dienstleistungen aus Bremen	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittel- bis langfristig	Derzeit noch nicht genau bezifferba	r Diverse Label mit Umweltbezug, Das Portal www.siegelklarheit.de bietet ein Siegtverzeichnis sowie informiert Verbraucher: innen bzw. Öffentlichkeit. Eun Taxonomie	SGFV		x			x
56 Indust	trie & Wirtschaft	Klimafreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Klimaneutrale Wirtschaft stärken	* Öffentlichkeitsarbeit zur Unterstützung der durch die Energieeffizienznetzwerke (Effizienztische) zertüfizierten Unternehmen	L/S	Umsetzung begonnen		Die Öffentlichkeitsarbeit zur Unterstützung der durch die Energieeffizienztie-sche) etwickeit eine die Entgliedfizienztiersche) zertifizierten Unternehmen soll fortlaufend erfolgen	Kosten des Maßnahmenpaketes ist	Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung, Biodiversität im Rahmen des GEP 2030 der h Stadt Bremen	SKUMS		x			x
S7 Indust	trie & Wirtschaft	Klimafreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Vorgaben für Ansiedlung neuer Unternehmen	Unternehmen sollen ein Konzept vorlegen, wie sie bis 2035 klimaneutral sein wollen, sie sollen sich (so weit möglich) zur Nutzung regenerativer Energien verpflichten (s. Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft") und ein Mobilitätsmanagement mit klarem Anreiz für klimafreundliche Technologien einführen (s. Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr")[2] **möglichst flächeneffliciente und arbeitsintensive Unternehmen, gute Synergien mit angrenzenden Unternehmen. **Dabei soll der Logstikstandort Breemen mit seinen Beschäftigungensglichkeiten welterhin gesichert und zukunfstähig aufgestellt werden. **Bauberatung bei Neuansiedlungen zu im Text genannten Zielen (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung"), insbesondere Verknüpfung mehrerer Unternehmen **Flächensparende Planung und Gestaltung von Gewerbegebieten (z.B. durch Koordination von Gemeinschaftsnutzungen (u.a. gemeinsame Kantinen, Radabstellanlagen, Lagerhallen und Parflächen)) **Nutzung der Wirtschaftsörderung zur Unterstützung von Start-Ups und klimafreundlichen (und nachhaltigen) Technologien/ Unternehmenskonzepten und deren Ansiedlung durch gezielte Ansprache, Förderung und Beratung	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Umsetzung erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Vorbereitende Studie: 47 TEUR Fachaustausch: 9 TEUR	"Entwicklungsstrategie der zukunftsweisenden Wirtschaftsstandorte" + "Projekt zur Bestandsentwicklung in Gewerbegebieten"	SWAE	х				x
58 Indust	trie & Wirtschaft	Sanierung und Neubau von Nichtwohngebäuden	7.1-7.2	Förderung & Beratung	7.1 Flankierung bestehender Bundesförderung für energetische Sanierungen und Einsatz von Effizienztechnologien * Evaluation bestehender landeseigener Förderprogramme und ggf. Schaffung von Programmen zur Förderung effizienzsteigernder Maßnahmen und Technologien, die an die spezifisch bremischen Innovations- und Kernkompetenbranchenz\(^2\) angepasst sind 7.2 Ausbau der Beratung für energetische Sanierungen, Neubau und weitere Effizienzmaßnahmen (z. B. Ausbau bestehender Angebote, u. a. von "energiekonsens", "Umwelt Unternehmen" Bremen und ggf. dem Bau-/Energieberatungsentrum, s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") * flächendeckendes Angebot von Anstoßberatungen für kleine und mittelständische Unternehmen, außerdem aufsuchende Beratungen zur Steigerung der Sanierungsrate * Anpassung und Ausweitung der aktuellen Beratung für Unternehmen v. a. hinsichtlich aktueller Konditionen im BEG für Sanierung von Nichtwohngebäuden und div. Einzelmaßnahmen und Anlagen * Unterstützung der bremischen Effizienztische (Energieefflizienznetzwerke) zur Steigerung der Zahl von teilnehmenden Unternehmen (z. B. durch Unterstützung von "energiekonsens" als koordinierender Leitung der Effizienztische)	L	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich	KA	SKUMS		x			x

													-	$\overline{}$	zu beteiligende Ressorts	
Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	F SWAE SH	B SWH SK SI S	IJS SfK SGFV BI
59 Industri	ie & Wirtschaft	Sanierung und Neubau von Nichtwohngebäuden	7.3 - 7.4	PV-Anlagen & energetische Standards	7.3 Bei Neubauten müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, mindestens aber 70 % der Bruttodachfläche eines Gebäudes bedecken. Bei grundlegender Dachsanierung eines ganzen Gebäudes müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, mindestens aber 50 % der Nettodachfläche bedecken. Zur Füllung einer PV-Pflicht können neben dem Dach des Gebäudes auch andere Flächen eine etwa Außenfläche eines Gebäudes oder Flächen in unmittelbarer räumlicher Nähe herangezogen werden. Für die Erfüllung der PV-Pflicht kann auch eine auf dem Gebäude, auf anderen Außenflächen oder in der unmittelbarer näumlichen Nähe installierte und betriebene solarthermische Anlage herangezogen und der durch die Anlage in Anspruch genommene Flächenanteil zur Erfüllung der Solarflicht angerechnet werden. Dabei ist eine Kombination mit Dach- und Fassadenbegrünung anzustreben, wobei im Konkurrenzfall PV-Anlagen Vorzug genießen (s. Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft" und Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 7.4 Steigerung der energetischen Standards bei neugebauten Nichtwohngebäuden (gemäß Regelung in Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 7.4 Neubauvonhaben erfolgen vorrangig auf Plusenergieniveau. Wo dies nicht möglich ist, haben die Gebäudehüllen beheizter Neubauten mindestens den Efflüenzhaus-40-Standard zu erfüllen. Gebäude mit energieintensiven Sondernutzungen können Ausnahmen von obiger Regelung bedingen	S	Umsetzung begonnen	direkt	Umsetzung läuft bereits bei Vorhaben, die neues Bauplanungsrecht erfordern . Mittel- und langfrisig wird die Umsetzung energetischer Maßnahmen auf Bundesebene (Anpassen Fördermittelvergabe) ergolgt.	Rahmen von Ressourcenbindung für	Förderrichtlinien BEG	SKUMS		x		
60 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.1	Hafeninfrastruktur und Terminalbetrieb	* Aufbau einer Infrastruktur zur Wasserstoffversorgung und -speicherung sowie Prüfung der Möglichkeiten zur Wasserstoffbeschaffung * (perspektivische) Umstellung der Van Carrier auf klimaneutrale Antriebe (z. 8. durch Elektrifizierung oder Wasserstoffnutzung) * Umsetzung und Unterstützung der Nutzung von Inergiedeffizienzmaßnahmen (Umstellung der Beleuchtung auf LED-Beleuchtung, energiedeffiziente, regenerativ versorgte Gebäude) * Förderung von E-Mobillät (Carrier und Ladeinfrastruktur) * Energiedeffizienszeigerung der Containertrücken * zunächst prototypische Nutzung von brennstoffzellenbetriebenen Fahrzeugen (Hafenschiffe, Rangierloks und (Schwerlast-)Lkw) * Aufbau Infrastruktur klimaneutraler Energiecreugung in den bremischen Häfen und Umstellung der hafenseitigen Stromversorgung auf Ökostrom und regenerative Energiecqueillen (v.a. Photovoltalik, Windkraftanlagen und ggf. Biomasse/Wärmepumpe)) * Umstellung der landeseigenen Baggerflotte auf klimaneutralen Antrieb bis 2030	S	in Prüfung	direkt	Mittelfristg 60_2	60_ K.A. 60_1 Erst nach konkreten Umbau- und Sanierungsarbeiten möglich. 60_2 Kostenshätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse.	60_0 Es wird ausschließlich Ökostrom für den Einsatz in der Hafeninfrastruktur eingekauft. Ist bereits umgesetzt. 60_1 in den Anlagen und Liegenschaften der Sondervermögen Hafen und Fischereihafen wurden 2021 3.134 t CO2 eingespart. 60_2 Bestandteil der greenports- Strategie/Nachhaltigkeitsstrategie der Bremischen Häfen.	SWH	x			
61 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.2	Energieversorgung der Liegeplätze	* Unterstützung des bedarfsgerechten und systemdienlichen Ausbaus der klimaneutralen Landstromversorgung sowie mobiler wasserstoffbetriebener Generatoren zur Energieversorgung der Schiffsliegeplätze * Selbstverpflichtung zu Einhaltung der Zero-Emissions @berth	S	in Prüfung	direkt	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	SWH				
62 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.3	Klimaneutraler Schiffsverkehr (im Besitz von Land und Bund sowie öffentlicher Betriebe (inkl. Beteiligungsgesellschaften))	*Umstellung der Arbeitsschiffe bis 2030 auf klimaneutralen Antrieb	S	teilweise abgeschlossen	direkt	Aufgrund des Alters keine Umrüstung der Schiffe vorgesehen.	Da keine konkreten Neubauten in der Planung sind, ist eine Kostenschätzung nicht möglich.	Die Maßnahme ist der Bestandteil der Greenports- Strategie der Bremischen Häfen.	SWH				
63 Industri	rie & Wirtschaft	Häfen	8.4	Entwicklung und Bereitstellung kilmafreundlicher Schiffstreibstoffe (s. auch Maßnahmen zur Wirtschaftslogistik in diesem Kapitel)	* Aufbau der Bunkerkapazität für klimaneutrale Kraftstoffe (u.a. grünes Methanol) für Überseeschifffahrtsverkehr * Unterstützung der Forschungsaktivitäten für wasserstoffbasierte Schiffstreibstoffe für Übersee- und Binnenschifffahrtsverkehr (u.a. maritimen Brennstoffzelle) * Machbarkeitsprüfung (technologieoffen) und ggf. Planung der Hafeninfrastruktur zur Versorgung (v.a. Betankung) von Schienen-, Straßen- und Wasserfahrzeugen mit CO2-freien Kraftstoffen (z.B. wasserstoffbasierten Kraftstoffen wir grünem Methanol) * Förderung der Aktivitäten im Bereich Forschung, Entwicklung, Demonstration und Markthochlauf zur Nutzung von Wasserstoff oder seinen Derivaten in der Schifffahrt sowie den zugehörigen Infrastrukturen	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	63_0 Erarbeitung der Wasserstoffstudie mit Fertigstellung im 3. Quartal. 63_1 Unterstützung Forschungsaktivitäten wasserstoffbasierte Schiffstreibstoffe: kurz- und mittelfristig Machbarkeitsprüfung und ggf. Planung Hafeninfrastruktur CO2-freie Kraftstoffe: mittel- bis lang-fristig Studie "Untersuchung zur Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirt-schaft- beauftragt, Fertigstellung drittes Quartal 2022 Förderung im Bereich Forschung & Entwicklung: kurz- und mittelfristig, Innovationswettbewerb Zeroffmission@Berth im September 2022 abgeschlossen	63_0 Eine Kostenschätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse. 63_1 Eine Kostenschätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse.	63_0 Maßnahme ist Bestandteil der greenports- Strateigie/Nachhaltigkeitsstrategie der Bremischen Häfen. 63_1 Bestandteildes greenports- Strategie/Nachhaltigkeitsstrategie	SWH	×			
64 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.5	Prüfung der Eignung der Bremischen Häfen als Anlandepunkte für die Beschaffung von Wasserstoff bzw. wasserstoffbasierten Derivaten	* mithilfe der Studie "Untersuchung zur Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirtschaft" soll geprüft werden, inwiefern sich Bremen und Bremerhaven als Anlande- und Weiterleitungspunkt für Wasserstoff und wasserstoffbasierte Derivate eignen	S	teilweise abgeschlossen	mittelbar / indirekt	Kurzfristig Die Stduie wird im dritten Quartal 2022 vorliegen.	Kosten der Studie inkl. Personalkapazität bei SWH betragen sich af 640 TEUR.	ist Bestandteil der greenports-Strategie der Bremischen Häfen.	SWH				
65 Industri	rie & Wirtschaft	Häfen	8.6	Umrüstung des Stromnetzes zur Anpassung an die Strombedarfe der bremischen Häfen	* Umrüstung des Stromnetzes zur Anpassung an die Strombedarfe der bremischen Häfen (inkl. Microgrid-Steuerung und Integration)	S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Aktuell in der Umsetzung, Maßnahme wird ca. 2023 abgeschlossen.	Ca. 4 Mio EUR	Herstellung von Landstromanlagen siehe Anmerkung Ziffer 31.	SWH				
66 Industri	rie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)	9.1	Unterstützung bei der produktionsnahen (regionalen) Beschaffung:	durch Aufnahme des Ziels "Verkürzung der Lieferketten" als aktives Förderkriterium bei der Wirtschaftsförderung durch gezielte Ansiedlungspolitik (z.B. Logistikunternehmen oder kooperierenden Unternehmen)	s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SWAE		x		1
	ie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)		Unterstützung bei der räumlichen und zeitlichen Bündelung von Verkehrsdienstleistungen	9.2 Unterstützung bei der räumlichen und zeitlichen Bündelung von Verkehrsdienstleistungen Unterstützung bestehender Bundesförderung (s. u. a. mFund) und ggf. auch Betrieb digitaler Systeme zur Mobilitäts- und Logstikplanung für erhöhte Optimierungspotenziale durch regionale Kooperation 9.3 Berücksichtigung der Ladebedarfe der betrieblichen Wirtschaftslogistik in der "Strategie Ladeinfrastruktur" des Landes Bremen (s. Kapitel II. 4. Jindustrie und Wirtschaft*) * Unterstützung der Test- und Erprobungsaktivitäten im Bereich der Wasserstofftankstellen für den Schwerlastverkehr durch den Senat	S	Umsetzung begonnen			konsumtiv: 200 T €/a; investiv: 5 Mio. €	City-Logistik E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		,
	rie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr) Betriebliche	9.5		Vergabe öffentlicher Aufträge zusätzlich geknüpft an Carbon Footprint des Logistikunternehmens oder dessen CO2-Fußabdruck Förderung von lokalen Forschungsaktivitäten im Bereich Logistik	S L/S	noch nicht begonnen in Prüfung		01.04.2023-31.03.2025 Kurz-, mittel- und langfristige Umsetzungsperspektive		Aktivitäten zur Ökologisierung des öffentlichen Einkaufs und des Verwaltungshandelns Diverse Forschungsvorhaben wie die "Untersuchung zur		x	x x		x 3
		Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)		im Bereich Logistik					möglich, je nach geförderter Forschungsaktivität.	Euro p.a. benötigt.	Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirt-schaft" & BMBF-Vorhaben hyßit					
70 Industri	ie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)	9.6 - 9.8	Klimaneutraler Wirtschaftsverkehr	9.6 Farheitung einer Strategie zur Gestaltung klimaneutraler Wirtschaftsverkehre 9.7 Flankierung des Ausbaus der Lagerkapazitäten in Kooperation mit Unternehmen (z. 8. durch Förderung eines zentralen Lagers für verschiedene Unternehmen) 9.8 Unterstützung betrieblicher Maßnahmen zur Reduktion von CO2-Emissionen innerbetrieblicher Logistik (z. 8. bei der Beschaffung von Flurförderzeugen mit klimaneutralen Antrieben und Nutzung intelligenter Transportieitsysteme und Rampenmanagementsysteme)	S		direkt					х	x	x	

												zu beteil	ligende Ressorts		
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld EK Berid		Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü SK	UMS SF SW/	AE SKB SW	H SK SI SIJS	S SfK SGI	V BHV
71 Industrie & Wirtschaft	Öffentliche Unternehmen als 10.1 - Vorbild 10.3	Offentliche Unternehmen als Vorbild	*10.1 Erstellung eines verbindlichen Plans, wie offentliche Unternehmen des Landes und der Stadtgemeinden bis 2032 klimaneutral gestallet werden sollen Scope 2- und soonen Sollen mitblianziert werden. Sowie eine klimaneutral jeetale Alternative imme der Scope 2 und Scope 3-Emissionen technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, soll diese umgesetzt werden. Zudem soll darlegt werden, wie die Unternehmen die Einganziele von 80 % bis 2030 erreichen. Der Plan soll bis Ende 2022 vorgelegt werden. Im Austausch mit dem Senat sollen Hemmnisse für die Umsetzung identifiziert und gelt, beseitigt werden. Werden werden, und werden werden im Austausch mit dem Senat sollen + 10.2 Beteiligung aller öffentlichen Unternehmen an dem Netzwerk "Umwelt Unternehmen" und gemeinsame Kampagnen zur Motivation anderer Unternehmen Offentliche Unternehmen müssen durch einen verbindlichen Klimaschutzplan auch zum Vorbild für private Unternehmen werden. *10.3 Nutzung der Bremer App "Klimakarl" für alle öffentlichen Unternehmen	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Plan ist bis Ende 2022 zu entwickeln – kurzfristig. Klimaneutralität ist bis 2032 herzustellen – mittelfristig	KA	Noch nicht evaluiert – wird bei Planerstellung abgefragt.	SF	x	x		x	х
72 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.1 d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Förderprogramme/weitere Instrumente bei energetischer Sanierung, um soziale Härten abzufedern	* Anpassung und Entwicklung von Förderprogrammen für private Vermieter:innen und Wohnungsunternehmen zur Umsetzung von energetischen Sanierungszielen in der sozialen Wohnraumförderung * Überprüfung und Anpassung bestehender und künftiger Bremer Förderstrukturen auf Nachfrage und Effizienz, Lücken und Doppelstrukturen (Sanierungsquote erhöhen und Sanierungstiefe belöhnen) * kreditförderprogramm für Wohnraumsanierungen für altere Eigentümer:innen: o Vergabe zins- und tilgungsfreier Kredite der Bak, ind. Spezifischem Beratungsangebot o Kredit wird zunächst als Hypothek im Grundbuch eingetragen und bei Veräußerung oder Vererbung (der im Wert gestiegenen Immobilie) erfolgt Rückzahlung oder Umwidmung in verzinsten Kredit * kreditförderprogramm für Wohnraumsanierungen für einkommensschwache Eigentümer:innen: o Förderprogramm für Wohnraumsanierungen einkommensschwache Eigentümerinnen im sebstgenutzten Wohnraum o gef, auch für einkommensschwache Vermieter:innen zugänglich (gekoppelt an Voraussetzung, wie zum Beispiel Festsetzung eines maximalen Mietbetrags) o Förderung gef. ergänzt um Contracting-Programme, um Sanierung zu finanzieren (neben Fördersumme) o Förderung in Abhängigkeit von sozialen Aspekten (u. a. vom Einkommen oder der Haushaltgröße) * Rilmabonus: o Einführung eines rechtlich anrechnungsfreien Klimabonus für Transferleistungsempfänger:innen in der Grundsicherung (z. B. nach Paderborner Modell), um hinen sanierten Wohnraum besser zugänglich zu machen (neues und bestehendes Mietverhältnis) o Dieser soll in Abstimmung mit den bestehenden sozialgesetzlichen Regelungen erarbeitet werden.	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Abhängig von Förderregionen der Zukunft. Wohraumförderungsprogramm 2022 aktuell in Vorbereitung. Mittelfristige Umsetzungsperspektive, je nach Ausstaltung der Bundesprogramme.	In Abhängigkeit von der Weltreentwicklung der Förderarchitektur und der einzeln Förderinstrument-daher keine Kostenschätzung möglich	Aktuell energetische Standards der Wohngebäude der Fördersystematik	SKUMS					х
73 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Förderung von Sanierung	Die BEG auf Effizienzhausstandard 55 und 40, je nach Gebäudetyp, wird um bis zu 10 Prozentpunkte zusätzlich aufgestockt, um einen höheren Anreiz für die Sanierung zu besonders effizienten Gebäuden zu setzen. Eine weltere Förderung um bis zu 10 Prozentpunkte adressiert zellich gestaffelt die "Worst-Performing-Buildings", um einen höheren Anreiz für die Sanierung besonders ineffizienter Gebäude (Energieeffizienzklasse F, G und H) zu setzen. Bei Vermietern soll diese Förderung mit der Verpflichtung gekoppelt werden, die zusätzliche Förderung nicht auf die Miete umzulegen.	L/S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht sinnvoll	Kosten nicht quantifizierbar	KA.	SKUMS					
74 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Marketing/Werbung/Motivation/Förderung	* Anpassung der Eigenheim-Förderung in Bremen an das Neubau-Niveau Effizienzhaus 40+ *Förderung einer durchgehenden Beratung von der anfänglichen Energieberatung über die Umsetzungsbegleitung bis zur Prüfung der umgesetzten Maßanhme *Weitere Angebote von brancheninternen und übergreifenden Effizienznetzwerken für den GHD-Sektor (s. Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft") *Selbstverpflichtungsinitativen des GHD-Sektors fördern *Jährlichen Energieeffizienzpreis für GHD und Industrie einrichten kurzfristig umzusetzen	S		mittelbar / indirekt				SKUMS	x				
75 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.4, d deutlich beschleunigen und G.1.5 auf hohes Niveau bringen	Bauzentrum/Energieberatungszentrum & aufsuchende Beratung	Klima-Bauzentrum/Energieberatungszentrum, das Beratungsstrukturen inkl. für Solarenergie vereint; Anlaufstellen in beiden Städten schaffen: Aufbau von Beratungsstrukturen, bei denen von der Erstberatung bis zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen und Klimaanpassungsmaßnahmen alle Akteure "Hand in Hand" algeren und so Beratungen "aus einer Hand" anbieten. Die Beratung sollte dabei stark auf Baubegleitung ausgerichtet sein. Ziel ist ze, den Hausbesitzerinnen möglichts viel Organisationarsbeit abzunenhen und gleichzeitig eine hohe Qualität zu gewährleisten und Synergien zu nutzen. Eine enge Verzahnung mit den aufsuchenden Beratungen und der Baubehörde ist zu sicherzustellen. o Die Beratungszentern sollen desbäudelegenthmer zinnen, Energieberater-innen und Handwerker-innen zusammenbringen. o Unabhängige Beratungen sollten gewährleistet sein. o Für Handwerker-innen sollen kostenlose Weiterbildungsangebote angeboten werden. o Aufbau einer Energieberatung, die mehrsprachtig und in einfacher Sprache kommunitieren kann. o Unterstützung von externen Energieberaten durch Durchführung von Berechnungen und Bereitstellung von Softwarelizenzen >> kurzfristig: Aufbau von entsprechenden Beratungsstrukturen bei energiekonsens >> bis 2025: Einrichtung eines Bauzentrums als physischer Anlaufpunkt Nach dem Vorbild von Bottrop sollen aufsuchende Beratungen eingesetzt werden, die in enger Zusammenarbeit mit dem Bauberatungszentrum agieren> kurzfristig: Aufsuchende Beratungen ab Mitte 2022 starten.	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
76 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.6 d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Serielles Sanieren	* Einzelne Pilotvorhaben im Land Bremen unterstützen und/oder selbst angehen -> kurzfristig: Erstes Pilotvorhaben wurde bis 2024 unterstützt oder umgesetzt	L	Umsetzung begonnen	direkt				SKUMS	х				х
77 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Eigentümer:innen ähnlicher Gebäude	Koordination: Eigentümer:innen von Gebäuden mit identischer oder ähnlicher Typologie oder sogar identischen Abmessungen werden aktiviert und zusammengeführt, um gemeinschaftlich unter Nutzung von Skaleneffekten eine Sanierungsstrategie zu entwickeln. In Anlehnung an Klima-Bauzentrum.	s	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	3/2023 bis 3/2024 Konzeptphase IEQK 3/2024 bis 3/2027 und nach Verlängerungsantrag bis 3/2029 Sanierungsmanagement 3/2024 bis 3/2038 Sanierungsphase	Gesamtkosten bei bei 6 Jahren Laufzeit mit Fördermitteln und kommunalem Anteil KFW 70% 1.800000 Land/EU 25% 750.000 Kommune 5% 150.000 Kostenaufschlüsselung für vier Quartiere total 3 Mio EUR.	An das 2022 fertiggestellte integrierte Quartierskonzept IEQK Klimamelle Alte Bürger. Ist mit Paket Nr. 15 verknüpft, fallweisemit Nr.77	SKUMS					x
78 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Bundesratsinitiative GEG	Bundesratsinitiative zur Überarbeitung des GEG hinsichtlich der Sanierung von Gebäuden mit den niedrigsten Energieeffizienzkassen F, G und H (z.B. verpflichtende Sanierung oder hohe Förderung). Wird die Regulierung auf Bundesebene bis Anfang 2023 nicht angepasst, soll eine juristische Prüfun von Möglichkeiten, dies auf Landesebene umzusetzen, erfolgen.		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
79 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Finanzierungsproblem lösen G 2.1	Klimaschutzfonds	Einrichtung/Förderung von genossenschaftlichen Klimaschutzfonds zur Finanzierung von Effizienzmaßnahmen und erneuerbaren Energiesystemen als regionale Investitionsmöglichkeit für Privatpersonen und GHD-Sektor (PPP)	S		mittelbar / indirekt				SKUMS	x				
80 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Kommunale Wärmeplanung G 3.1	Kommunale Wärmeplanung	Zügige Erarbeitung und Umsetzung einer auf Klimaneutralität ausgerichteten verbindlichen kommunalen Wärmeplanung für die Städte Bremen und Bremerhaven (ggf. durch Contracting) für eine schnellere Ausarbeitung: * straßenbezogene Planung, wo grüne Fernwärme, grüne Nahwärme und Einzelheizungslösungen zum Einsatz kommen * investitionsplanung mit den Wärmeversorgungsunternehmen, wann welche Strecken erweitert, verdichtet und auf Klimaneutralität ausgerichtet werden (u. a. niedrigere Vorlauftemperaturen) * kostenefflichete Erschileßung von Potenzialen "grüner" Wärmequellen, (z. B. Abwärmepotenziale, Abwasserwärmepotenziale) * Untersuchung der Grundwasserspiegel und Prüfung von Agulferwärmespeichern und Großwärmepumpen im Hinblick auf Gewässerschutz * gebührenfreier Zugang zu klärwerken, Abwasserkanalen, Oberflächengewässern und Grundwasser * Prüfung von instrumenten zur Beforderung der Abwärmenutzung, Espw. von Ausfallbürgschaften durch das Land Bremen * Datenschutzkonforme Erlaubnisse zur Erhebung von wärmebezogenen Daten durch den Senat von Gebäuden, Industrieanlagen und Energiererzugungsanigane sowie Verpflichtung zur Weltergabe solcher Daten der Eigentümerninen/Petreberinnen und Schornsteinfeger-innen (§ Ausschreibung und/doer eigener Aufbau von Mikro-Nahwärmenetzen in verdichteten Stadtgebieten mit 70 % EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort > kommunale Wärmeplanung bis 2025; Bis spätestens 2023 sind alle räumlichen Szenarien (s. [18]) und Kostenvergleiche abgeschlossen. (höchste Priorität) > schnellstmögliche Inbetriebnahme erster Saisonwärmespeicher oder Aquiferwärmespeicher -> bis 2023, Ausschreibung/eigene Verortung von 10 Mikro-Wärmenetzen in verdichteten Gebieten		Umsetzung begonnen	direkt	Konsumtiv: 900.000 EUR investiv: 71-184 Mio. EUR Personal: 5,8 Mio. EUR	seit 2019 vorliegenden Wärmebedarfskarten (Wärmeatla für Bremen und Bremerhaven auf Zur Vorbereitung der kommunale Wärmeplanung wurde im Somme	en Der konsumtive Mittelbedarf bezieht sich auf externe Beratungsleistungen und Gutachten im Zeitraum 2023-202 5) Die angegebenen Personalkosten beziehen sich auf den gesamten Zeitraum 2024-2038. Zu Grunde gelegt wurden 5 Stellen (TV. EG 13). Der angegebene investive Mittelbedart bezieht sich auf die Förderung von Maßnahmen zum bb / Fernwärmeausbau aus Landesmitteln im Zeitraum 2026- 2038.		x				x

		Nr. laut					Voraus-sichtliche					z	u beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten Anknüpfungspunkte	FeFü SKI	JMS SF S	WAE SKB	SWH SK SI S	us sfk	SGFV BHV
81 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Ausbau von erneuerbaren Heizungsanlagen, insb. Wärmepumpen	G 4.1	Dezentrale Versorgung, Landeswärmegesetz	* vor kommunaler Wärmeplanung: mind. 25% Erneuerbare (Wärmepumpen und Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbaren Ausnahmefällen ist Bioenergie zulössie;) * auf Basis beschlossener kommunaler Wärmeplanung: * o 100 % Erneuerbare im Zuge von Heizungsmodernisierungen (Wärmepumpen und Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbaren Ausnahmefällen ist Bioenergie zulässig;) * o Ausnahme, wenn laut Wärmeplanung in Nah-Fernwärme-Aushaugebiet, aber noch nicht erschlossen (dann Ersatzmaßnahmen) * Verbrennungsverbote in Bebauungsplänen: ill Neubaugebiete werden ab sofort nur ohne fossile Wärmeträger (Kohle, Heizöl, Erd- und Flüssigerdigs) und Biomasse ausgewiesen * Fördermaßnahmen: * Landesförderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landesförderung für Netzverdichtung, im Rahmen derer Hausanschlussleitungen, Übergabestationen etc. gefördert werden sollten	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	ab 2023	Quantifizierung der Kosten zurzeit K.A. nicht möglich	SKUMS					x
82 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Klimaneutrale Fernwärme, Ausbau Fernwärmenetze	G 5.1	Regelungen für Fernwärmeanbieter	*Verpflichtung aller (Fern)Wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber, Dekarbonisierungspläne aufzustellen (Inhalte: Fahrplan für die Kilmaneutralität, spätestens bis 2038; Erreichung eines maximalen Anteils fossiler Wärmeerzeuger (Abfallwerbrennung und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet) an der Gesamtwärmeerzeugung bis 2030 in Höhe von 2 %) ill Ausschreibung und/oder eigener Aufbau von Mikro Nahwärme-Quartieren in verdichteten Stadtgebieten mit 70 % EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort ill Eröffnung der Einspeisemöglichkeit Dritter von grüner Fernwärmen * Veroffentlichungspflicht für (Fern)Wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber auf Landesebene (CO2-Wert, EE-Anteil, Primärenergiehator (PE-Faktor)) sowie Einrichtung einer Regulierungsstelle in der Senatsverwaltung * gesetzliche Verankerung einer Preistransparenz für Fernwärmenetzentgelte, einer Preisregulierung auf Basis von Kostenkontrollen für Fernwärmenabieter zum Schutz der Endverbraucherrinnen	·-	noch nicht begonnen	direkt	ab 2022	Kostenangabe nicht möglich Einen Anknüpfungspunkt bilden insbesondere die Wegenutzungsverträge für die Fernwärmeversorgung, die bereits Regelungen zur Einspeisung durch Dritte vorsehen.	SKUMS					
83 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaneutrale und klimangepasste Neubauquartiere/ Stadtentwicklungskonzepte		Klimaneutrale und klimaangepasste Neubauquartiere	S 3.2 Quartierskonzepte für Neubauprojekte von Beginn an Klimaneutral und Klimaangepasst entwickelen (Kombination Strom, Wärme/Kälte) Klimagerechte Konzepte für Neubauquartiere beinhalten von Beginn an Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, im Gebiet könner sowohl die Versorgung mit erneuerbaren Energien, die effiziente und sparsame Nutzung von Energie als auch Möglichkeiten zur Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Gestaltung der Grünflächen besser und erfolgreicher umgesetzt werden, da diese neu konzipiert werden. Auch die Verkehrsinfrastruktur kann auf die Energie- und Verkehrswende zugeschnitten werden 3.3 Prüfung der doppelten innenentwicklung 3.3 As icherung und Entwicklung von Grün- und Freiflächen 3.3.5 Einführung einer Pflicht zur solaren Überbauung von Parkplätzen und Nutzung der Dachflächen von Parkhäusern für PV-Anlagen (ggf. in Kombination mit Ladeinfrastruktur) (s. Kapitell II. 3., Energie- und Abfallwirtschaft") 5.3.6 Wenn Parkraum- oder Stellplatzflächen reduziert werden, sollen freiwerdende Flächen sowohl mehr Raum für Fußgänger:innen und Radverkehr ermöglichen als auch für die Erhöhung des Grünflächenanteils genutzt werden (je nach konkreter Lage und Bedarf vor Ort; Prüfung durch SKUNIS). 5.3.7 Parkraummanagement und Stellplatzortssatzung im Hinblick auf ihre potenziellen Wirkungen für Klimaschutz überprüfen und ggf. anpassen 5.3.8 Schutz und Entwicklung von Kohlenstoffsenken (z. B. Bäume, Grünland, Wasserflächen, Feuchtgebiete)	S	Umsetzung begonnen	direkt	Kurzfristig: entsprechende Konzepte und Anforderungen sind sowohl für laufende als auch bereits abgeschlossene Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurden. Gleiches gilt für noch in Vorberitung befindliche Verfahren, zu denen Lol geschlossen wurden oder werden.	ggf. Gutachterkosten (ca. 50.000/a) Bremer Standard Kommunale Wärmeplanung	SKUMS		x			x x
84 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Wohnflächen effizient nutzen	G 6.1 - G 6.4	Wohnflächen effizient nutzen	G 6.1 Beratungsstelle, Kampagne und finanzielles Förderprogramm "Wohnen für Hilfe", Wohnungstausch, Umzüge und bauliche Teilung (Einliegerwohnung), modulare Bauweise, alternative Wohnformen, Co-Working/Co-Living, Wohnen im Alter G 6.2 Aufbau und Betreuung von Wohnungstauschbörsen G 6.3 Wohnraumangebote für gemeinsames Wohnen schaffen (insbesondere für Ältere); Wohnprojekte in Cluster-Wohnform: Quartiere und Gebäude mit gemeinsam genutzten Flächen und flexiblen Grundflächen entwickeln. Anpassung der Wohnbauförderung dahingehend. G 6.4 Bei GEWOBA AG, BREBAU GmbH und STAWOG mbH: Überprüfung der Obergrenzen für die Anzahl der Mieter-innen und ggf. Anpassung mit dem Ziel, die Wohnflächen möglichst effizient zu nutzen bei gleichzeitiger Wahrung der Schutzwirkung gegen Überbelegung.	S	in Prüfung		Abhängig von Förderregionen der Zukunft. Wohnraumförderungsprogramm 2022 aktuell in Vorbereitung. Mittelfristige Umsetzungsperspektive, je nach Ausgestaltung der Bundesprogramme und - gesetzgebung	In Abhängigkeit von der Welterentwicklung der Förderarchtiektur und der einzelnen Förderinstrumente-daher keine Kostenschätzung möglich Wohnungstauschbörsen ohne die Zustimmung der Eigentümer nicht möglich. Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen Förderinstrumente-daher keine	SKUMS					x
85 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Neubauten maximal klimafreundlich (Plusenergiestandard, 100° erneuerbare Wärme, graue Emissionen minimieren)	6	Neubauten maximal klimafreundlich (Plusenergiestandard, 100% erneuerbare Wärme, graue Emissionen minimieren)	G 7.1 Der Senat wird beauftragt, beim Verkauf von städtischen Grundstücken, beim Abschluss von städtebaullichen Verträgen bzw. vergleichbaren Verträgen und allen welteren Einflussmöglichkeiten, die Effizienzhausbauweise 40, 100 % erneuerbare Wärmeversorgung (Ferrwärme und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet, Bioenergie ist in Ausnahmen zugelassen), die Minimierung der grauen Energie (s. G 7.3) sowie dir Nutzung von Solarenergie im Verträg zu veranken. G 7.2 Bei städtebaulichen Wettbewerben und anderen qualifizierenden Verfahren für Bauvorhaben und städtebauliche Projekte sollen die Ziele des Klümaschutzes in der Aufgabenstellung genannt und durch Fachevpertzinnen im Behördenprozess und in der Jury besser vertreten werden. G 7.3 Um neben den Emissionen aus dem Gebäudebetrieb auch Emissionen aus sogenannten grauen Energien (Energieaufwand für die Herstellung und Instandhaltung von Gebäuden und deren technischen Komponenten) bei Neubauten und bei Sanierungen zu reduzieren, sollten künftig die Emissionen entang der gesamten baulichen Wirkungskette (von der Wiege bis zur Bahre) bewertet werden. Hierz um sehe baupräktisch anwendbare und allgemein anerkannte Methode aus den derzeit in der Entwicklung befindlichen wissenschaftlichen Untersuchungen abgeleitet und zur Anwendung in der Planungspraxis bereitgesteitt werden. Ein undeseinheitliches Vorgehen mit der Verankerung im ein baupräktisch auf zu bevorzugen. Als Vorbild können hier z. B. die Faktor-X-Bauweise aus dem "Rheinischen Revier" oder vergleichbare Ansätze herangezogen werden. Häuser sollen hiernach um den Faktor X weniger graue Energie verbauen als ein regionaltypisches konventionell geplantes und gebautes Haus oder in einem zu schaffenden Socre-System einem entsprechenden Energy-Socre auweisen (s. rescore). Ein allgemein anerkanntes Anfarengssystem sollte, sofern auf Bundesebene nicht geregelt, in Bremen zügig (möglichst bis Ende 2022) vorangetrieben werden und wo irgend möglich auf bestehende Systeme (z. B. GEG, BNB etc.) aufsetzen.	5	teilweise abgeschlossen	direkt	Umsetzung bereits begonnen auf Ebene Bauleitung bzw. Abschluss städtebaulicher Verträge; Weitere förmliche Umsetzung kutzfristig zu erwarten, wenn der Beschluss zum "Bremer Standard" gefasst wurde und damit für die Verwaltung handlungsleitend wird.	Städtebaulichen Verträgen kann grds. mit den vorhandenen Ressourcen erfolgen.	SKUMS					x
86 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Handwerksoffensive		Qualitätssteigerung/Attraktivierung der Aus- /Weiterbildung:	* Wiederaufnahme des Projekts "HAKS-Handwerksausbildung für Klimaschutz" inkl. Kompensation des Einnahmeausfalls in der Zeit * Verbesserte Ausstattung der Berufsschulen; Aufbau eines Aus., Fort- und Weiterbildungszentrums * Teilzeitausbildung in Kooperation mit Berufsschulen und interessierten Betrieben ermöglichen * Beratungsangebote: Aufbau einer institutionen-unabhängigen Weiterbildungsberatung für Beschäftigte; Beratungsangebote für Frauen an Berufsschulen und Handwerkskammer schaffen; verstärktes Marketing für Qualifizierungschancengesetz; Bewerbungshilfe für Migrantionen Annerkenungsberatung von Abschlüssen erleichtern * Qualifizierungsgeld (z. B. Plotoprojekt im Handwerk), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer zum Berufsabschluss führenden Bildungsmaßnahme unterstützt * Adressierung von Jugendlichen: * Koordinierungsstelle zwischen Fachlehrer-innen, der Agentur für Arbeit und der Handwerkskammer sowie Bewerbungstralmer-innen * Güte Ausstattung des Werksunterrichts in den Schulen * passgenaue Vermittung (Interessierte ohne Ausbildungsplatz werden zielgerichtet an Unternehmen vermittelt) * Nutzung von Tariffreue- und Vergaberecht - Betriebe sind zur Einhaltung einer Ausbildungs- und Weiterbildungsquote verpflichtet * Vunterstützung (Vernetzung zu) gewerkelbergeriefnende Aus- und Weiterbildungen; Ja. B. im Rahmen von Ausbildungsverbünden (v.a. im Handwerk) * Ergänzung betrieblicher Ausbildung durch kommunale Ausbildungsverbünden Schulen, bei Eltern und der Agentur für Arbeit und stärkere Einbilndung der Ausbildungsberufe in die Berufsorientierung insbesondere in Gymnasien/Oberschulen			mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzek nicht bezifferbar K.A.	SWAE	x	х			x
87 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Suffizientes Verhalten privater Gebäudenutzer ausbauen		Energieeffizienzmaßnahmen in Privathaushalten	Für Haushalte mit niedrigem Einkommen gefördertes Austausch- und Erstausstattungsprogramm * gefördert werden sollen Durchlauferhitzer und Kühl- und Gefriergeräte bzw kombinationen * mögliche Empfänger-innen: Transferleistungsempfänger-innen (leistungsberechtigte Haushalte aus dem SGB II und SGB XII), Wohngeldempfänger-innen und Menschen mit einem Einkommen unterhalb der Pfändungsfreigrenze; auch bei Erstausstattung für Transferleistungsempfänger-innen * Voraussetzungen: Teilnahme an kostenloser Energiesparberatung und Kauf energieeffizienten Geräts gemäß der Beratung * Kühl- und Gefriergeräte bzw kombinationen: o bis zu 200 Euro Zuschuss für Haushalt, aber maximal so viel, dass ein Eigenanteil von 50 Euro verbleiben; wenn Nachweis über ordnungsgemäße Entsorgung des Altgerätes * Durchlauferhitzer: * o bis zu 200 Euro Zuschuss für Haushalt, aber maximal so viel, dass ein Eigenanteil von 50 Euro verbleiben * bei vermietetem Wohnraum auch durch Vermieter beantragbar, wobei Vermieter restlichen Betrag (d.h. abzgl. Bonus), aber mindestens 50% trägt. Ausweitung der Angebote für Nutzersensibilisierung (Stromsparcheck, energetischer Wohnbegleiter); Einbindung in Bauzentrum Eigenanteil für "Eignungscheck Solar" (30 €) der Verbraucherzentrale für Privatpersonen übernehmen	L		direkt			SJIS	x				x x

Lfd. Sektor	Handlungsfeld E	. laut EK- ericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	zu bete	eiligende Ressorts WH SK SI SI	JS SfK	SGFV BHV
88 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Gebäude als G 10 Vorbild G 10		ilerung & Neubau öffentlicher Gebäude	10.1 Sanierungen öffentlicher Gebäude und entsprechende Anpassung der Energie- und Baustandards des Senats: * verpflichtender Sanierungsfahrplan zum Erreichen eines klimaneutralen öffentlichen Gebäudebestands bis 2035 mit hohen Ausbauraten und Qualität mit dem Zel, ab 2023 eine Sanierungsfahrplan seine Sanierungsfahrplan sichtbar machen für Bevölkerung, regelmäßige Energieaudits durchführen mit Berichtserstattung an Senat und Bürgerschaft * Sanierungsfahrplan sichtbar machen für Bevölkerung, regelmäßige Energieaudits durchführen mit Berichtserstattung an Senat und Bürgerschaft * Sanierungsprogramm zur Umsetzung des Sanierungsfahrplans auflegen und finanziell unterfüttern * Sanierungsproffentlicher Gebäude auf EH-40-Standard (zhw. höchstmöglicher Standard, falls Effzienzhaus 40 nicht möglich) * Gebäude, die der Senat neuanmietet (oder der Mietvertrag erneuert wird), müssen mind, einen Sanierungsstandard von Effizienzhaus 70 (bzw. die dazugehörige Energieeffzienzkhässe) oder besser haben oder bei Verhandlungen zum Mietvertrag müssen Sanierungen vereinbart werden * Bei allen öffentlichen Dächern Vollausnutzung der Dachflächen für Solarenergie * Neubauten sollen vorrangig als Plusenergiegebäude errichtet werden, die Gebäudehülle beheitzer Neubauten mindestens aber in Effizienzhaus-40-Bauweise G 10.2 Erneuerbare Wärmeversorgung: * Konzept zur Erreichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2035 als Teil des Sanierungsfahrplans erstellen. * Bei Ersatz im Bestand und bei Neubau 100 % erneuerbare Wärmeversorgung verpflichtend einführen (Fernwärme und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet, Bioenergie nur in technicht unvermeidbaren Ausnahmefällen.) * Potenzialanalyse zur Nutzung von Abwärme und EE in allen Liegenschaften durchführen; Gewinnung biogener Brennstoffe erhöhen (z. B. Bioabfallwergarung) * Gebäuden bis zu zwei Vollgeschossen werden soweit technisch möglich in Holz-, Holzhybridbauweise oder mit Baustoffen mit vergleichbarer Klimabilanz erstellt. Bei Gebäuden über zwei Vollgeschossen wird		Umsetzung begonnen	direkt	Langfristig: Die Enquetekommission empfiehlt die Erreichung der Klimaneutralität für die Öffentlichen Gebäude ab 2035. Mit diesem Zeitraum wird geplant, der wird voll auszuschöpfen sein	Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unte den o.g. Voraussetzungen wird der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,5 Mrd. €. Abgeschätzt		SF	x	x		x	x	x x
Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Verwaltung als G 11 Vorbild 11.5	1.1 - G Klim	naneutrale Verwaltung	G 11.1 Umsetzung von klimaneutralen Büros: Digitalisierung von städtischen Dienstleistungen, virtuelle Meetings anstelle von weiten Dienstreisen, Homeoffice-Möglichkeit, papierloses Büro, Neduzierung der Büroausstauung. Vorgaben zu Recycling, Green-IT **kurzfristigt-Homeoffice für digitale Schreibitscharbetsplätze ohne Kundenkontatat ermöglichen G 11.2 Mitarbeiter-innensensibilisierung zu Klimaschutz- und Klimaanpassung G 11.3 Priopitx, 3/4/plus" an Schulen auswelten G 11.4 Hausmeister-innenschulungen G 11.4 Hausmeister-innenschulungen G 11.6 Die Festlegung eines CO2-Schattenpreises für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der öffentlichen Hand in Höhe der CO2-Schadenskosten von 195 €/t	L/S		direkt	Kurz-und mittelfristige Umsetzung bis Ende 2025.Eine genaue Planung ist derzeit noch nicht möglich.	Die Gesamtkosten für die Umsetzur des Maßnahmenpaketes können derzeit noch nicht abgeschätzt werden. G 11.1 Zwischen 6 und 10 Mio EUR, für Registermodernisierung Kosten zwischen 4,2 und 17 Mio EUR G 11.2 Kosten können derzeit nicht abgeschätzt werden G 11.3 Kosten langfrsitig auf 100.000 EURpa für die Umrüstung von Bestandsschulen auf LED Beleuchtung. G 11.4 Tagespauschalenbei externen Fortbildungsangeboten liegen bei cz	g Kann erst im weiteren Verlauf der Umsetzung geprüft werden	SF	х	х			x	x x
90 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften als Vorbild	2 GEV	WOBA AG, BREBAU GmbH, STÄWOG mbH	Konzept zur "Klimaneutralität bis 2035" (vorlegen bis 2022) und verpflichtende Umsetzung (SF und Gesellschaften) Verpflichtung der öffentlichen Wohnungsbaugesellschaften, die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) in Anspruch zu nehmen Sanierung mindestens Stufe Effizienzhaus S5 Ede Forderrichtlien BEG WE, im Siniem der Vorbildinktion soll aber Effizienzhaus-40-Niveau angestrebt werden; ist eine Vollsanierung auf dieses Niveau nicht auf Anhieb möglich, soll Sanierungsfahrplan aufgestellt werden Ausnahmen gelten, wenn eine Sanierung auf Effizienzhaus S5 aus technischen, erchlichen (z. B. Denkmaschutz) oder Grüden der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit nicht erreichbar ist. Dabei darf im Durchschnitt Effizienzhausstufe S5 nicht unterschritten werden. Einzelmaßnahmen anA Anforderungen der Förderrichtlien BEG Einzelmaßnahmen Bremisches Förderprogramm, um Sanierungstelfe zu erhöhen, welches die Förderung des Bundesstandards um z. B. 20% ergänzt. Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von Mieterstromanlagen bei Dachsanierung (mit dem Ziel der Dachvollbelegung), ggf. denkbar in Verbindung von Speichern (Ispan, zur Förderung der E-Mobilität), insofern technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar. keine Installation von fossien Energieträgem (Erdol- und Erfgasheitungen, Fernwärme und Wärmepumpen gelten als erneuerbar), Bloenergie nur in technisch unwermeidbaren Ausnahmefällen einsetzen. Neubauten sollen vorrangig als Plusenergiegebäude errichtet werden, die Gebäudehülle beheizter Neubauten mindestens aber in Effizienzhaus-40- Bauweise Gebäude bis zu zwel Vollgeschossen werden soweit technisch möglich in Holz- oder Holz-hybridbauweise erstellt oder mit Baustoffen mit vergleichbarer Klimabilanz. Bei Gebäuden über zwei Vollgeschossen wird dies angestrebt und geprüft. Wohnfläche p. Person verringern (z.B. durch Flexible Wohnformen/Grundrisse/Modulare Bauweise)	S		direkt	Vorlage der Unternehemn bis Ende 2022	4.300-Etin oscifición. K. da Konzeptphase noch nicht abgeschlossen	Kann noch nicht beantwortet werden.	SKUMS		x				х
91 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Flächenversiegelung vermeiden (durch Doppelte Innenentwicklung, Sicherung und Entwicklung klimawirksamer Grün- und Freiflächen etc.)	1 Fläc	chenversigelung vermeiden	A 1.1 Schaffung von Grün- und Freiflächen: * Bestandsaufnahme aller brachliegenden Flächen im innerstädtischen Bereich zur potenziellen Nutzung für Klimaanpassung durch Grün- und Freiflächen * Entsiegelungs- und Begrünungsprogramm für öffentliche Flächen (z. B. Plätze, Schulhöfe, Parkplätze, ggf. Verkehrsflächen)	S			A 1.1 Bestandsaufnahme Brachflächen (z.B. auch "Eh-Da- flächen") bei Berücksichtigung im Haushalt ab 2024 bis Ende 2025 Entsiegelungs-und Begrünungsprogramm öffentlicher Flächen langfristig, Zielzahlen bis 2030 und 2038	A 1.1 Bestandsaufnahme ca. T EUR Entsiegelung öffentlicher Fläche 4-6 Mio EUR (40-60€/m²)	A 1.1 Landschaftsprogramm 2015, Biodiversitätsstrategie/Insektenschutz-programm in Bearb., Begrü-nungsortsgesetz, Entsiegelungsprogramm Ref. 33 (zukünftig Abt. 4?)	SKUMS		х	x			х
92 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Kohlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanisme n		dtgrûn ausweiten - Dach- und sadengrûn	A 2.1 Stadtgrün erfüllt vielfältige Funktionen: arbeits- und wohnungsnahe Erholung, Bewahrung der biologischen Vielfalt, Kohlenstoffsenken, Kalt- und Frischluftzufuhr sowie Wasserrückhalt. Mit der Ausweitung des Stadtgrüns wird zudem der Aufenthalt im Öffentlichen Raum attraktiver, die Aufenthaltsqualität steigt, es findet weniger Freizeiterheit nis Unitandis datt und zugleich wird eine Verbesserung der Lutqualität sowie eine Reduktion der Überhitzung im bebauten Stadtgebiet erzielt. Neben den öffentlichen Grünffächen und der Straßen- bzw. Wegebegrünung sind Konzepte zu entwikeln, wie Gebaudeeigentümer-innen zur Umsetzung von mehr Dach- und Fassadenbegrünungen sowie für naturnahe Gärten gewonnen werden können. Nach dem Vorbild Wiens sollen bedarfsgerecht Dach- und Fassadenbegrünung vorgenommen werden. Ziel ist die kombinierte Nutzung von Dachbegrünung und Solarenergie. Nur falls die kombinierte Nutzung technisch nicht möglich ist, ist Solar zu bevorzugen. *Evaluation der bisherigen Programme *Evaluation der bisherigen Programme *Förderprogramm Dach- und Fassadenbegrünung ausweiten A 6.3 Dach- und Fassadenbegrünung für Parkhäuser (Start in Zusammenarbeit mit der BREPARK GmbH => Signalwirkung für privat betriebene Parkhäuser)	L/S		Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Aufgabe	Aufstockung des Förderprogramms zur Dach- und Fassadenbegrünung	Förderaktivitäten von SKUMS Dachbegrünung, Entsieglung Maßnahmen führt Ativitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Oklimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) fort.			x				x x
93 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung in A 3. Stadtentwicklungskonzepten 3.2;		naanpassung in dtentwicklungskonzepten	A 3.1 Verankerung der Ziele und Strategien der Klimaanpassung in den vorliegenden Konzepten sowie in laufenden und geplanten Prozessen A 3.2 Evaluation der Annendungder Stadtkimaanalyse in Planungsverfahren (Wie und in welchem Umfang wurden die Daten genutzt? Welche Hemminsse bestehen? Wo wurden Ausnahmerregelungen getroffen und mit welche Begründung? S.3.1 Stadtentwicklungskonzepte In., Stadtentwicklungshan Klima" würde die Bedeutung von Klimaschutz und Klimaanpassung für die Stadtentwicklung von Bremen und Bremerhaven besonders hervorheben (Signalwirkung). SKUMS wird um Prüfung gebeten, ob ein sektoraler "Stadtentwicklungsplan Klima" oder ein integriertes Stadtentwicklungskonzept erstellt werden soll.	S		Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Daueraufgabe	Personalbedarf: 3 VZÄ Konsumthve Kosten für Vergabe vor Aufträgen und Beauftragung externer Gutachter ca. 50.000 €/a (Summe bis 2038: 800.000 €)	A3.1 Führt Kilmaanpassungsbedarfe und -möglichkeiten durch das Kilmaanpassungsmanagement auf kommunaler und Landesbene fürt Integrierten Entwicklungskonzepten" (IEK) in enger Abstimmung mit Ref. 72 A3.2 Das Maßnahmenpaket kann an die durchgeführte Evaluation der Anwendung der Stadtkilmaanalyse aufbauen	SKUMS		x				x x
94 Kilmaanpassung und Kilmagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung an (öffentlichen) Gebäuden	1 Klim	naanpassung öffentliche Gebäude	Entsiegelung, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, aber auch Nutzung von hellen Baumaterialien und Hitzeschutz an öffentlichen Gebäuden umsetzen	S		Klimaanpassung	Langfristig: Die Maßnahmen werden vielfach in Verbindung mit der energetischen Sanierung erfolgen, die bis 2035 geplant ist (siehe Maßnahmenpaket Nr. 88)	nicht geplant. Die Maßnahmen werden vielfach in Verbindung mit	Kilmaanpassungsstrategie Bremen Bremerhaven In den Baustandards Bremen [Technische Standards für dir Planung und Durchführung von Bauvorhaben im Hochbau bremischer öffentlicher Bauherren und Zuwendungsempffanger) sind bereits diwerse Anforderungen hinsichtlich Begrünung, Regenwasserrückhaltung und Hitzeschutz enthalten. in der bereits angelaufenen Überarbeitung der Baustandards soll dies aktualisiert und ergänzt werden.		х	x	:	x		х

													zu beteiligende Ressor	:s		
Lfd. Sektor Nr.	Handlungsfeld Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	SKUMS S	F SWAE :	SKB SWH SK S	SIJS	SfK SGFV	вну
S Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung an (öffentlichen) Gebäuden	Beratung Klimaanpassung	Beratungsleistungen zur Klimafolgenanpassung für Bürger:innen und Privatwirtschaft; Aufklärungsprogramm für Klimaanpassungsmaßnahmen auf privaten Flächen	S	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Aufgabe	Konsumtive Kosten für die Bremer Umweltberatung (BUB) von 200.000	Projekt "Chancen nutzen - Zeit für Klimaanpassungsmaßnahmen" der Brmer Umweltberatung Maßnahmen führt Attivitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Klimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) for	SKUMS	3	x x	x x		x	x
6 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung in A 5.1 - A Gewerbegebieten 5.2	Klimaanpassung in Gewerbegebieten	A 5.1 Informationskampagne zur Sensibilisierung und Motivation von Gewerbetreibenden in Anlehnung an "klimAk" der "StädteRegion Aachen" A 5.2 Fortschreibung des GEP, in dem Ziele der klimaneutralen und klimanagepassten Stadtentwicklung hohe Priorität haben	S		Klimaanpassung	GEP3030 erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Eine Kalkulation / Schätzung der investiven und konsumtiven Kosten des Maßnahmenpaketes kann aktuell noch nicht erfolgen	Grundlage: "Entwicklungsstrategie der zu-kunftsweisenden Wirtschaftsstandorte. Weitere Anknüpfung an das "Projekt zur Bestandsentwicklung in Gewerbegebieten"	SWAE	x					x
7 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zum Sektor Mobilität und Verkehr	Klimaanpassung in Mobilität und Verkehr - Straßenbäume	A 6.1 Erhöhung des Anteils von Straßenbäumen, Straßenbegleitgrün, begrünten Verkehrsinseln etc. (Prüfung der konkreten Möglichkeiten vor Ort durch SKUMS)	S		Klimaanpassung	Mittelfristig/langfristig Ab 2024 und fortlaufend. Pro Jahr Pflanzung von 70 Bäumen.	5.7 TEUR pro Baumpflanzung 399 TEUR pro Jahr für 70 Bäume 3 TEUR pro Jahr 1 VZÄ SKUMs (30-1 Kosten unbekannt - 1 VZÄ bei UBB für Planung, Ausschreibung, Umsetzung, Bauleitung etc.	ist eine weiterführung des laufenden Projekts "Green First – mit Stadtbäumen zur einer klimagerechten und durchgrünten Stadt".	SKUMS		x				x
8 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Stromeinsparung im S 1 Offentlichen Bereich	LED in Signalanlagen und Straßenbeleuchtun	g LED in Signalanlagen und Straßenbeleuchtung	S	noch nicht begonnen		Beleuchtung Mittelfristig: Beschleunigte Umsetzung bis 2030 LSA Konsumtiv: 2 VZÄ (EG 12) 130 TEUR p.a. Investiv: Insgesamt nach Schätzung bei 12 Mio - Grüner Strom (6 Mio EUR) - Grüner Strom (6 Mio EUR)	Beleuchtung Investiv: Insgesamt nach Schätzungen ca. 5 Mio EUR Beschleunigung LED-Umrüstung (4 Mio EUR) LED Solarpanel (1 Mio EUR)	Beleuchtung Bereits durchgeführte LED-Umrüstung	SKUMS						х
9 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Standort- und Trassenvorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung (Strom, Wärme/Kälte)	Standort- und Trassenvorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung	* Ermittlung von geeigneten Flächen für Erzeugungsanlagen in Mikro-Nahwärmenetzen auf Quartiersebene in verdichteten Gebieten * Um mehr Akzeptanz für Fernwärmetrassen zu schaffen: Gute Kommunikationsstrategie, die klar aufzeigt, dass die zukünftigen Wärmeversorgungsalternativen zwischen Wärmenetzanschluss und vollständiger EE-Einzelversorgung (wahrscheinlich Wärmepumpen) liegen.	S		mittelbar / indirekt	Mittel- bis langfristig	Kostenschätzung zzt. ein nicht möglich; Möglicherweise externe Kosten für Gutachten	Wärmeplanung	SKUMS		x				х
00 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstelle Bauen/Bauprodukte/Rechtsb eratung, Rechtsprüfung	Klimaverträgliche Baustoffe	Landesaufgaben: Einbringen Bremer Themen und Strategien bei der Zulassung und Verwendung neuer Baustoffe, (z.B. Holzbaurichtlinie), Einzelfallprüfung für Bauprodukte, Gesterzeisnibativen, Überarbeitung und Appassung der Bauordnung sowie einzelner Rechtsvorschriften/Dienstamwelsungen zu den Themen des klimaverträglichen/klimaangepassten Bauens- auch als Service für die im übrigen genannten Themen, Rechtsprüfungen	L			Kurzfristig 2023 (Erstellung Arbeitsprozess), 2023-24 (Erarbeitungsprozess) Ab 2025 (Beschlussfassung + Umsetzung) LSA Konsumth: 2 VZÄ (EG 12) 130 TEUR p.a. Investiv: Innyestiv: Innyestiv: Ingegeamt nach Schätzung bei 12 Mio - Umrüstung LED (6 Mio EUR) - Grüner Strom (6 Mio EUR)	2023: 50-100 TEURO 2023-24: 300 TEURO	Phase 1:aktuell im Abschluss Phase 2: schließt sich an und soll im Zeitraum 4. Quartal 2022 bis 1. Quartal 2023 bearbeitet werden	SKUMS	3		×			
01 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Leitbild der Stadt der kurzen Wege umsetzen	Verkehrsvermeidung. Das Leitbild ist durch die Stadtentwicklungsplanung zu konkretisieren und umzusetzen. Mit dem gerade aktualisierten Zentrer und Nahversorgungskonzept wurde ein erster Schritt unternommen. Es fehlen jedoch noch konkrete Konzepte zur Erreichbarkeit von Grün- und Erholungsflächen sowie zur Anbildung bspw. von Gewerbegebieten/Arbeitsstätten an den ÖPNV (Besiple Paris – olle "Minuten Stadt"), den Radwerkehr und die kurze Erreichbarkeit von Nahversorgungsmöglichkeiten und welterer Versorgungs- und sozialer Infrastruktur, z. 8. grundlegender Reparaturbedarf, medizinischer Versorgung und Kinderbereuungsmöglichkeiten. Verankerung der Ziele klimagerechter Stadtentwicklung in allen stadtentwicklungsreievanten Leitlinien, Konzepte und Fachplanungen (u.a. Zentrenund Nahversorgungskonzept) Verknüpfung von Wohnen und Gewerbe (s. dazu auch Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft")				Umsetzung des Leitbilds der Stadt der kurzen Wege erfolgt dauerhaft. Erstellung gezielter Konzepte bzw. die Ergänzung/Fortschreibung bestehender Konzepte kann mittelfristig erfolgen.	Für Erstellung bzw. Überarbeitung konsumtive Mittel 100 TEUR.	ZNK 2022 besteht bereits Konzept zur dezentralen Einzelhandlungssteuerung und flächendeckende Nahversorgung. Aktuell Erarheitung einer neue Handlungsstrategie "Neue Orte der Produktiven Stadt"	SKUMS		x			x	x
02 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Fortschreibung des Gewerbeentwicklungsplans	Fortschreibung des Gewerbeentwicklungsplans, in dem Ziele der klimaneutralen und klimanagepassten Stadtentwicklung hohe Priorität haben (s. Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft").	S		mittelbar / indirekt	GEP3030 erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Eine Kalkulation / Schätzung der investiven und konsumtiven Kosten des Maßnahmenpaketes kann aktuell noch nicht erfolgen	Projekt "Chancen nutzen - Zeit für Klimaanpassungsmaßnahmen" der Brmer Umweltberatung Maßnahmen führt Atkvitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Klimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) for		x					x
03 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Evaluation des BremKEG § 13	Evaluation des BremKEG § 13 "Berücksichtigung des Klimaschutzes in städtebaulichen Konzepten" (Wie und in welchem Umfang wurde der Klimaschutz – und auch die Klimaanpassung – in städtebaulichen Konzepten seit 2015 berücksichtigt? Welche Hemmnisse können identifiziert werden? Wo wurden Ausnahmenregelungen getroffen und mit welcher Begründung? Welche Schlussfolgerungen lassen sich daraus ableiten?)	s		mittelbar / indirekt	Die Berücksichtigung erfolgt laufend für alle IEK	Keine – ist im Rahmen der IEK mitzudenken.	Die Berücksichtigung erfolgt laufend für alle IEK	SKUMS						x
04 Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule 1.1	Klimabildung in der KITA	*Klimabildung und BNE sollen in den Bildungsplan integriert werden und einen wichtigen Bestandteil in der Arbeit in Kitas und Grundschulen bilden die Kapazitäten am LS und SEFO für Fort- und Welterbildungsangebote im Bereich frühkindliche Bildung sollten gestärkt werden, um auf Basis vor Bedarfssvaluationen das Welterbildungsangebot anzupassen * externe Bildungsangebote im Bereich der Klimabildung und BNE sollten vonseiten frühkindlicher Bildungseinrichtungen bei Bedarf welter in die Arbeit integriert und dementsprechend angepasst werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und eine * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt eine * das Projekt "ener:kita" eine * das Projekt "ener:kita" eine * das Proje		Umsetzung begonnen		I) Kurzfristig: Der Bildungsplan 0-10 Jahre wird derzeit bearbeitet. 2) In der Stadtgemeinde Bremen stehen für pådagogische Fachkräfte in den Kitas ein umfangsreiches Fortbildungs- und Weiterbildungsangebot für das bahr 2022 zur Verfügung. Jährlich erstellt die Abteilung Kinderförderung im Amt für Jugend, Famille und Frauen/Magistrat Bremerhaven ein Fortbildungsprogramm das auch alle Angebote der Einrichtungen der Umweltbildung aufminmt. 3) Die Angebote finden laufend statt. 4) Das Projekt ener kita wird derzeit bei KITa Bremen und Seestadt immobilien aus Verstärkungsmit-tein der Handlungsfeld Klimaschutz 2022/2023 umgesetzt und wird Ende 2023 enden.	Bildungsplans 0-10 Jahre abgedeckt. 2) Keine Einschätzung möglich. 3) Keine Einschätzung möglich. 4) Verstärkungsmittel für das Handlungsfeld Klimaschutz für 2022/2023 in Höhe von 340.000 €.	Kooperationspartner:innen sind u.a. das "Haus der kleinen Forscher", Umweltbildung Bremen, botanica, FlorAtrium, Universum Bremen und energiekonsens. 3) Rahmenplan für Bildung und Erziehung in	SKB						x

Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SFK SGFV BI
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.2	Klimabildung in der Schule	* BNE mit verstärktem Fokus auf Klimabildung muss im Rahmen der Überarbeitung der Bildungspläne, soweit möglich und wo noch nicht geschehen, stärker in die Unterrichtsinhalte aller Jahrgangsstufen integriert werden * Facheopertrinnen (u. a. Expertrinnen für Klimabildung bzw. Klimaschutz) sollten langfristig und soweit möglich in die Bildungsplanentwicklung einbezogen werden * der Sawid Schulen empfohlen, die Schilf-Tage auch für das Thema "Klimabildung/BNE" zu nutzen * die Kapazitäten am LIS und SEFO für Fort- und Weiterbildungsangebote im Bereich schulischer Bildung sollen gestärkt werden, um diese Angebote dem neuen Orientierungsrahmen und den überarbeiteten Bildungsplänen entsprechend bedarfsorientiert anzupassen * externen Anbietern von Fort- und Weiterbildungen wird empfohlen, zu prüfen, inwiefern ihre Angebote auf die Rahmenlehrpläne angepasst werden sollten * Unterstützung des Klimabildungszentrums in Bremerhaven * Unterstützung bei der freiwilligen Einführung schulübergreifender Klimaschutz-Projektwochen und ggf. bei partizipativen Lerngelegenheiten für Schüler:innen * Prüfung, ob und ggf. wie die Beteiligungsrechte des Jugendklimarates in Bremerhaven gestärkt werden können * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projektwochen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Fanskierung der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Fanskierung der Durchführung von klimaschonenden bzw. klimaneutralen Klassenfahrten durch den Senat, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen partizipativen Konzeptes	L/S		mittelbar / indirekt	Eine Aussage zu zeitlichen Umsetzungsperspektive über alle Bildungsplän ets aktuell nicht möglich. 21 Fachespertrinen sollten langfristig und soweit wie möglich in die Bildungsplanentwicklung einbezogen werden. 3-5) Es gibt keine konkreten Zeiträume, Zieljahre oder Meilensteine.	1-5) Einschätzung nicht möglich	BNE ist in den überarbeiteten Bildungsplänen Biologie, Chemie, Mathematik, Physik für die GyO berücksichtigt und mit Beispielhemen / Tächerübergreifenden Queschnitten formuliert. 2] Fortbildungsmaßnahmen / Nutzen von Synergieeffekten durch Kooperation / Austausch mit ande-ren Bundesländern 3-5) keine	SKB				
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.3	Schule und Kita betreffend	* BNE/Klimabildung sind über die gesamte Bildungskette hinweg durch einen Orientierungsrahmen und/bzw. eine Gesamtstrategie zu stärken * Etablierung einer Struktur, die für die weitere Integration von BNE/Klimabildung verantwortlich ist und anbietenden und nachfragenden Institutionen zur Vernetzung dient Bildungseinrichtungen sollten im umfassenderen Sinne Nachhaltigkelt und Klimaneutralität erfahr- und anwendbar machen, v. a. durch die langfristige Sanierung der Gebäude (ggf. nikt. Anschaffung von Energieefflierunzneigetaflein) und die Ernährungs- und Beschaffungsempfehlungen gemäß Kapitel II. B., Konsum und Ernähnung", 2. B. durch die Nutzung des. "Whole Institution Approach". * es sollten Rahmenvereinbarungen geschaffen werden, um die Kooperation zwischen Bildungsträgern und Schulen zu vereinfachen * Prüfung, ob Kompetenzen im Bereich Klimaschutz/BNE stärker in die Zielvorgaben (der drei Phasen) der Lehramtsausbildung integrierbar sind	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	13) Fortlaufend 1,30) Der erste Entwurf des Orientierungsrahmens BNE wurde bereits geschrieben. 1) Geplant ist eine Arbeitsgrupe 2) Entwicklung eines Tools zur Messung des COZ.Einspanpoentalisd durch einfache Handlungen Das Tool steht Schulen Ende 2023 zur Verfügung 3) Findet stetig statt	z13+1_30) Keine Schätzung möglich 1) Keine Schätzung möglich 2) € 207.000,00 3) Nicht bezifferbar	213) k.A. 1_30) Siehe Angaben Orientierungsrahmen im schulischen Bereich 1] Siehe Angaben Orientierungsrahmen im schulischen Bereich Bereich 2] k.A. 3) Austausch innerhalb der Bundesländer	SKB				,
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.3	Schule und Kita betreffend: Außerschulische Lernorte und Bildungsträger	* Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit externen Bildungsträgern zur Förderung von Projekten für die verschiedenen Zielgruppen sollten die Bewerbung der Angebote besser festhalten, um eine breite Annahme der Projekte zu ermöglichen * Ausdehnung der Förderung bestehender, geförderter außerschlicker Lernorte, zur Verstetigung und Weiterentwicklung des Angebots durch die mit der Aufgabe betreuten Ressorts (z.B. indem bestimmte Förderkriterien oder -programme an Klimaschutzinhalten ausgerichtet werden)	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	30) Eine Aussage zur zeitlichen Umsetzungsperspektive ist nicht möglich 2,30) SKB hat im Handlungsfeld Klimaschutz Mittel beantragt, um das Projekt ener kita bei den Trägern Kita Bremen und Seestadt Immobilien fortführen zu können	1_30) Schätzung nicht möglich 2_30) Die Gesamtkosten beziehen sich auf insgesamt 340.000 € (2022/2023)	30) Nicht möglich 2,309 Es handelt sich um eine Landesmaßnahme sowie um Verstärkungsmittel aus dem Handlungsfeld Klimaschutz.	SKB	x			
i Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Vernetzung und Übersetzung von Klimabildungsangeboten fördern	* Klimabildungsangebote in unterschiedliche Sprachen übersetzen und anbieten * Vernetzung von Klimabildungsträgern und Schaffung einer zentralen Informations-website und Datenbank für Bildungsangebote auch für Erwachsene (nach Vorbild Osnabrücks)	s		mittelbar / indirekt	1) fortlaufend 2) fortlaufend	Schätzung nicht möglich Schätzung nicht möglich	Grundsätzlich gilt, dass Weiterbildungseinrichtungen versuchen, mehrsprachige Dozent:innen für unterschiedliche Themen zu gewinnen. Für die nach dem Gesetz über die Weiterbildung im Lande Bremen anerkannten Weiterbildungseinrichtungen wurde eine Weiterbildungsdatenbank ("WIS") entwickelt, in der u. a. mit dem Schlagwort "Klima" nach passenden Bildungsangeboten gesucht werden kann.	SKB	x		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Bildungsgutscheine	* Bildungsgutscheine für alle Bremer:innen oder Bonussystem "Klimabildungsscheck-heft" für Bildungsangebote nach Kölner Vorbild prüfen	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	KA	SWAE	х		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	2	Bildungszeit Klimaschutz	* Für die Bildungszeit in Bremen Klimaweiterbildungen vereinheitlichen unter gemeinsamen Reiter "Klima" auf den entsprechenden Webseiten	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Für die nach dem Gesetz über die Weiterbildung im Lande Bremen anerkannten Weiterbildungseinrichtungen wurde eine Weiterbildungsdatenbank ("WiS") entwickelt, in der u. a. mit dem Schlagwort "Klima" nach passenden Bildungsangeboten (auch im Bildungszeitformat) gesucht werden kann.	SKB	x		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Klimaschutz im Alltag	* Eigeninitiative der Bremer:innen fördern durch Förderung von Klima-ideen wie durch den Hamburger Klimafonds (#moinzukunft (2021)) * Klimabildung mit Projekten sozialer Dimension, wie beispielsweise Food Sharing, Fahrradwerkstätten, Tauschbörsen und Flohmärkten zusammenbringen und ausbauen * Förderung von Schulungen zu Umweltbotschafter:innen wie bspw. durch Yeşil Çember	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Ab 01.03.2022	konsumtiv: 700.000 EUR/a	Mit dem neuen Landesförderprogramm "Klimaschutz im Alltag" wird den ersten beiden Punkten bereits Rechnung getragen.	SKUMS			x x	
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.1	Übergreifendes	* Monitoring über die Fachkräfteentwicklung die Gestaltung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen für das Land Bremen, um zielgerichteter zu fördern	L		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Keine	Fachkräftestrategie der Freien Hansestadt Bremen	SWAE	+	x		
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: berufsbildene Schulen	* Ausbau von Informationsangeboten mit Fokus auf eine klimaschutzrelevante Berufsorientierung auch der beruflichen Ausbildung bei der Berufsorientierung an Gymnasien * Berufsorhulen besser technisch ausstatten und mehr Investition in Lehrkräfte tätigen	s		mittelbar / indirekt	3.2) Fortlaufend 3.2b) Fortlaufender Prozess bis Ende 2035	3.2) Keine Schätzung möglich 3.2b) Von 2015-2021 4,7 Mio €; Entsprich im Durchschnitt ca. 790.000€/ Jahr. In den nächsten Jahren wird dies mit mindestens 400.000€/ Jahr weitergeführt.	3.2) k.A. 3.2b) Keine Gutachten notwendig	SKB		х		
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Alternative Ausbildungsmodelle	 Ergänzende Unterstützung von außerbetrieblichen Ausbildungsplatzangeboten und Ausbildungsplatzgarantie (hilft v.a. Jugendlichen mit schlechter schulischer Qualifikation) mit Fokus auf Ausbildungen in klimaschutzrelevanten Berufen, um Menschen, die keinen Ausbildungsplatz bekommen haben, zu Fachkräften zu qualifizieren * stärkere Bereitstellung von (Berufs-JAusbildungen in Teilzeitmodellen 	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	1-3 Mio EUR jährlich	Anknüpfung an die außerbetrieblichen Ausbildungsverbünde des Landes Bremen.	SWAE			x	
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: betriebliche Ausbildung	* Unterstützung von Betrieben beim Angebot von Ausbildungsplätzen und ausbildungsbegleitenden Angeboten durch umlagefinanzierten Ausbildungsfonds * Beratung und Förderung von kleinen Betrieben bei der Bildung von Ausbildungsverbünden	\$		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zur Zeit nicht möglich.	Eine Verknüpfung mit den außerbetrieblichen Ausbildungsplatzangeboten könnte realisiert werden	SWAE			x	
i Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: Ausbildungsbegleitende Angebote	* Nutzung kommunaler Ausbildungsverbünde als Unterstützung für Auszubildende und als Ergänzung bestehender Ausbildungsangebote * Ausbau von offentlicher und betrieblicher sozialer Beratung und Betreuung von Auszubildenden während der Ausbildung, um Abbrecherquote zu reduzieren * öffentliche Unterstützung bei der fachlichen Förderung Auszubildender während der schulischen Berufsausbildung durch zusätzliche Lernangebote (Z.B. (fach-)sprachliche Förderung) * Fachkräftestipendium (Bsp. Österreich) prüfen: Förderung von Ausbildungen, in denen der Mangel an Fachkräften für die Klimalinvestitionen besonders eng ist * Unterstützung (Vernetzung zu) gewerkeübergreifenden Aus- und Weiterbildungen	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	2-4 Mio. jährlich	Anknüpfung an die außerbetrieblichen Ausbildungsverbünde des Landes Bremen.	SWAE			x	,
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: Duale Studiengänge	* Prüfung von dualen Studiengängen zur Förderung von Fachkräften (bspw. Handwerk)	L/S		mittelbar / indirekt	Mittelfristig	Min. 750 TEUR pro neuem Studiengang p.a.	Ausfinanzierung und Umsetzung Wissenschaftsplan 2025.	SWH		x		

							V							zu beteilige	ende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommuna Ebene / Landeseben		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	SKUMS SF	SWAE	SKB SWH	SK SI SIJ:	SfK SG	IFV BHV
118 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.3	Ausgebildete Fachkräfte/Fachkräftestrategie	* Fachkräfteversorgung durch eine Qualifizierungsoffensive unterstützen * Weiterführung und bedarfsgerechter Ausbau bestehender Weiterhildungsangebote, gezieltes Marketing für bestehende und Auf-bzw. Ausbau unabhäniger Weiterhildungsberatung inkl. Umstätigung Nachwalifizierung (Landesagentur für berufliche Weiterhildung und u. a. Arbeitsagentur, Arbeitnehmerkammer) und hierbei gezielte Ansprache der Geringqualifizierten in Betrieb * stärkere Bewerbung der (Förder)-Fiporgamme und Regelungen (z. B., Qualifizierungschancengesetz") bei Arbeitgeber:innen * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landewerk * Transitionsgesellschaft (z. B. nach dem österreichischen Vorbild der Arbeitstiftung) als Instrument zur Gestaltung des Strukturwandels aufbauen * Prüfung zur Einführung eines Rechts auf Weiterbildung (u. a. rechliche Regelung zu Freistellung und Lohnfortzahlung bei Weiterbildung) * Nutzung des Tariftreue- und Vergaberechts – Betriebe sind zur Einhaltung einer Ausbildungs- und Weiterbildungsquote verpflichtet	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Z.2. nicht bezifferbar	Fachkräftestrotegie des Landes Bremen 2022 Landesstrategie zu den Themen Gendergerechtigkeit und Entgelt "Qualifizierungsoffensive" (Arbeitnehmerkammer)	SWAE			x			
119 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkrâfte (berufliche Ausbildung)	3.4 9	Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen	gezielte Ansprache von Frauen * Auflösen von Geschlechterstereotypen in Berufsbildern durch Kommunikation und Begleitung potenzieller Auszubildender oder Weiterzuqualifüzierender in (Berufs-)Schulen, Hochschulen und Betrieben * Fördreung von Kulturwandel in Betrieben und Internehmen durch Unterstützung von Gründerinnen * für Betriebe spezielle Weiterbildungsangebote zu Genderfragen schaffen Genderthematik in die Ausbildungs- und Weiterbildungscurricula (bspw. Meister) mit aufnehmen * Einrichtung von Ansprechpersonen für Genderfragen bei der Handweriskammer und in den Berufsschulen * Ausbau von Kinderbetreuungsmöglichkeiten * weiterhin für famillien- und geschlechtergerechte Arbeitszeitbedingungen sensibilisieren * prüfen, inwieweit Berufsbilder durch das Herausstellen von sozialen und kreativen Elementen der Ausbildung auch für Frauen attraktiver werden können	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	Es können Anknüpfungen u.a. an Projekte zur Motivierung und Förderung von Mädchen in MINT-Berufen erfolgen.	SWAE			x			
120 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.5	Akademisierung nach der Erstausbildung	* Sensibilisierung für die Akademisierung nach der Erstausbildung (bspw. Bachelor und Master of Professionals)	L/S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Aufstiegsfortbildung; Darüber hinaus berät die Landesagentur für berufliche Weiterbildung individuell und kostenlos zu Weiterbildung und Fördermöglichkeiten.	SKB		x				
121 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.6	Fransformationsausschüsse in Betrieben	* Transformationsausschüsse in Betrieben unterstützen (damit Betriebsräte bei technologischen Neuerungen und die damit einhergehenden Qualifizierungsmaßnahmen mitbestimmen können)	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Noch nicht bezifferbar. Siehe Punkt 4.	Fachkräftestrategie des Landes	SWAE			x			
122 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)		Zur Gewinnung von Fachkräften aus dem Ausland	* Beratungsangebote für Fachkräfte aus dem Ausland mehrsprachig gestalten, (Online-) Sprachkurse auch im Ausland ermöglichen * Beratung für Betriebe zur Förderung der Einstellung von Fachkräften aus dem Ausland bzw. mit geringen Sprachkennthissen * im Ausland erworbene Qualifikationen anerkennen und die Zugangsmöglichkeiten in das Ausbildungssystem für junge Menschen aus Nicht-EU- Staaten und Geflüchteten verbessern * Karriereportale Bremens und Bremerhavens sowie auch die Webseite "https://www.fachkraefte-fuer-bremen.de" in andere Sprachen übersetzen, um Fachkräfte aus dem Ausland zu gewinnen * die Webseite "https://www.fachkraefte-fuer-bremen.de" auch für Fachkräfte für Klimaneutralität sensibilisieren, einrichten und vereinheitlichen	L/S		mittelbar / indirekt	Mittelfristig	Zur Zeit nicht möglich	Keine Anknüpfungen	SWAE			х			
123 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)		Qualitätssteigerung/Attraktivierung der Aus- and Weiterbildung	* Wiederaufnahme des Projekts "HAKS – HandwerksAusbildung für Klimaschutz" inkl. Kompensation des Einnahmeausfalls in der Zeit * Zertflüerungsprogramm, um Handwerkerinnen zu "Klimaschutz-Handwerkerinnen" auszubilden * verbesserte Ausstattung der Berufsschulen * Aufbau eines Zentrums für Aus., Fort- und Weiterbildungen in klimaschutzrelevanten Berufen, ggf. in Verbindung mit den Energie- und Bauberatungszentren (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadentwicklung und klimaanpassung") * Teilzeitausbildung in Kooperation mit Berufsschulen und interesierten Betrieben ermöglichen * Unterstützung von und Vernetzung zu gewerkeübergreifenden Aus- und Weiterbildungen, z. B. im Rahmen von Ausbildungsverbünden (v. a. im Handwerk) * Beratungsangebot für Frauen an Berufsschulen und der Handwerkskammer schaffen * Qualifizierung, Umschulungsangebote und Sprachunterricht für ausländische Handwerker-innen mit der HWK, Nachqualifizierung Externenprüfung * Aufbau eines Aus-, Fort- und Weiterbildungszentrums mit dem und für das Handwerk * Unterstützungsmöglichkeiten für mögliche Ausbildungsabbrecher-innen schaffen	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	KA.	SWAE	х		x			
124 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)	4.2	Adressierung von Jugendlichen	*Koordinierungsstelle zwischen Fachlehrer:innen, der Agentur für Arbeit und der Handwerkskammer, Bewerbungstrainer:in für eine aufeinander abgestimmte Berufsberatung verschiedener Berater:innen *Bewerbungshilfe für Migrantcinnen, Anerkennungsberatung von Abschlüssen erleichtern *gute Ausstatung des Werkunterrichts in den Schulen *passgenaue Vermittlung (Interessent:innen ohne Ausbildungsplatz werden zielgerichtet an Unternehmen vermittelt)	L/S		mittelbar / indirekt	124a_233: Fortlaufend	Keine Schätzung möglich	KA.	SKB		x				
125 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)		Werbekampagne für Handwerksberufe in Schulen, bei Eltern und der Agentur für Arbeit	* Inhalt: Imagewechsel, Fokus auf Beitrag zu Klimaschutz, gute Aufstiegschancen und gutes, sicheres Gehalt heutzutage (laut Handwerkskammer mit höchster Priorität umzusetzen) * Fokus auf Werbung in Internet (v. a. in sozialen Medien) und direkt im Unterricht/bei Elternabenden, beim "SchülerKlimaGipfel", außerdem mehssprachige Durchführung	L/S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	K.A.	SKB		x				
126 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)	4.4	Maßnahmen auf Bundesebene	Kilmaschutzinhalte schneller in Ausbildungsordnung einarbeiten flexibleren Wechsel zwischen Berufsausbildung und akademischer Ausbildung ermöglichen	S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Der Bund aktualisiert nach und nach alle Ausbildungsordnungen	SKB		x	x			
127 Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissenschaft und Fachkräfte (akademische Ausbildung)	5.1 F	Forschung	* Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich "Klimaschutzforschung" mit nachhaltigen Perspektiven einer Wissenschaftskarriere, um zukünftig Professuren adäquat besetzen zu können, einschließlich der Förderung weicher Standortfaktoren, die Bremen für die international bestem Wissenschaftsferianen und ihre Familien attraktiv macht * Anschub- und Grundfinanzierung eines Instituts bzw. einer Agentur für Transformationsforschung in oder an der Universität Bremen als Ort mit eigener sozio- etenhischer Forschung, als Schnitstelle Erwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft für gemeinsame Forschung sowie als Zentralstelle für die Partizipation Bremens an den großen einschlägigen Förderinitiativen des Bundes und der Europäischen Union * stärkere Verankerung der Themen "Klimaschuttz" und, sozio-ökologische Transformationsforschung" in den Sozial- und Geistzewissenschaften, z. B. bei der Belassung mit/Behandlung von "Klimagerechtigkeit" bzw. "Lust Transforton ("Pariser Klimaschutzbakommen) * Unterstützung und Voranbringen von Projekten zur Förderung hochschulübergreifender Kooperationsaktivitäten (z. B. bei der Bewerbung um Bundesfördermittel im Bereich, "Klimaschutforschung" und bei der Umsetzung von Kimaschutzmäsnahmen) * Sofern Fördermittel vom Bund für die Einrichtung einer Klima-Universität bereitgestellt werden, sollte vom Land Bremen das Projekt "Internationale Klima-Universität" in Bremen, Bremerhaven und der Region vorangetrieben werden.	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Kura- bis mittelfristig	Vorbereitung der Antragstellung: 1 TEUR p.a. f. Personalkosten. Rd. 600 TEUR konsumtiv. Rd. 1,7 Mio EUR Investiv. 300 T Euro p.a. für Initiativvorhabe in den Sozial- und Geisterwissenschaften. BreGoS: 450TEUR. Kofinanzierung 1 Mio EUR.	50 BMBF-gefördertes Vorhaben "hyßit"	SWH	x					
128 Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissenschaft und Fachkräfte (akademische Ausbildung)	5.2 L	ehre	* Aufnahme weiterer Professuren in die Hochschulentwicklungspläne empfehlen, die sich an Bedarfen für Klimaneutralität orientieren, z. B. im Bereich "Mobilität und Wasserstoff", sodass zukünftig mehr Studiengänge und -schwerpunkte mit einem Bezug zum Klimaschutz angeboten und entsprechende Fachkräfte ausgebildet werden können *Weiterführung, finanzielle Absicherung und Professionalisierung der "Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit"; Ziel muss sein, alle Fachbereiche der Universität einzubeziehen und die Kooperation mit anderen staatlichen Hochschulen des Landes voranzutreiben *zur Sicherung von Fachkräften in klimaschutzrelevanten akademischen Berufsfeldern: Prüfung sowohl weiterer Möglichkeiten zur Flexibilisierung des Teitzeltstudiums als auch des weiteren Ausbaus hochschulischer Weiterbildungsangebote im Bereich "Klimaschutz und Nachhaltigkeit", um die Potenziale Berufstätiger und weiterer Gruppen ohne Möglichkeiten zum Vollzeitstudium sowie studier- und weiterbildungswilliger Personen künftig wesentlich stärker zu heben *dauerhafte Sicherung der Klimaschutzmanager:innen an den Hochschulen nach dem Auslaufen der Bundesförderung als Teil des "Whole Institution Approachs" *Weiterführung bzw. Aufbau von Projekten zur Attraktivitätssteigerung von MINT-Studiengängen für Frauen und weitere Frauenförderung im MINT Bereich mit dem Schwerpunkt "Klimaschutz"		in Prüfung	mittelbar / indirekt	Kurz- bis mittelfristig	In der Summe ca. 7,4 Mio EUR p.a.	Ausfinanzierung und Umsetzung Wissenschaftsplan 2025. Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit: Bremen-Fonds, Mittel zu Digitalisierung der Lehre an den Hochschulen. Klimaschutzmanagement an Hochschulen: Förderung über Kommunalrichtlinie des Bundes.			x				

Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. lau EK- Berich	t Maßnahmenpaket t	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	- Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS S	F SWAE SI	zu beteiligende Ressorts B SWH SK SI S	SIJS SfK SGFV B
Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissensch und Fachkräfte (akademische Ausbildu		Transfer	* Ausweitung des Realiabor-Ansatzes: Realiabore zur nachhaltigeren Lebensmittelproduktion an der Hochschule Bremerhaven (in Beantragung); "Airbus Café" und "FahrardRepaic afé" als Realiabor für moderne Architektur, Statik und CO2-arme Haustechnik an der Hochschule Bremen; BMBF- Projekt, QUARREE100" (Universität Bremen, Die Vorhaben können Synergien mit der anzustrebenden Klimaneutraliste hortschulen generieren. * Pilot-Projekte, "vor der eigenen Tür" starten: An der Universität Bremen wird beispielsweise mit dem "Campus Energie Labor" des "Bremer Forschungszentrums für Energiesysteme" ein Pilotprojekt durchgeführt, in dem exemplarische Analysen des Energieverbrauchs von Universitätsgebäuden zum Gegenstand von Forschung, Lehre und betrieblichem Umweltmanagement gemacht werden. * Nutzung eines grundfinanzierten instituts zw. einer Agentur für Transformationsforschung als zentrale Schnittstelle für die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft * Erarbeitung eines Aktionsplans für die Umsetzung der klimaschutzrelevanten Aspekte der Innovationsstrategie, z. B. Wasserstoffwirtschaft, mit konkreten Maßnahmen und finanziellen wie personellen Bedarfen, u. a. um Transferaktivitäten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Klimabereich zu stärken	L/S	Umsetzung mittelbar / indirekt begonnen	Kurz- bis mittelfristig	Summe: 1,3 Mio. Euro konsumtiv p.a., 3,5 Mio. Euro investiv (einmalig	BMBF-geförderten Vorhaben "hyßit"	SWH	x	x		
130 Konsum und Ernä	Nutzungsdauerverläng und -intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Unternehmensbezogene Aktivitäten	t K1.1: Vernetzung von Unternehmen (Handwerksbetrieben) zur Förderung der Professionalisierung und des Marketings für Überarbeitungs- und Reparaturdienstleistungen unterschiedlicher Produkte (IKT, Möbel, Bekledung, Haushaltsgerätz), gebrauchter IKT-Geräte (z.B. Einrichtung dezentraler Angebote Abhö- und Bringdienste, Kooperation mit Designern, Market), Sharing-Initiativen K1.4: Fördern von Start Ups zum Updater(Upscalen von Kiedung, Möbeln, IKT K1.5: Fortsetzung der Förderung von neuen Geschäffsmodellen in Bremen und Bremerhaven, die beispielsweise darauf abzielen, dass Recyclingangebote oder Secondhandangebote auch im normalen Handel angeboten werden, z.B. im Rahmen des speziellen Gründungsprogramms des Starthauses Bremen und Bremerhaven sowie dem Angebot von kosteniosen Räumlichkeiten dafür seitens der GEWOBA, der WFB sowie perspektivisch seitens der REBAU, der STAWOB und der BIS K1.10: Prüfung einer Reduzierung der Gewerbesteuer für Reparaturdienstleistungen, um diese Angebote ökonomisch attraktiver zu machen, weitere Angebote wie Abhö- umd Bringdienste K1.11: Prüfung der Förderung von Gebrauchtwarenangeboten und von Umsonstläden bis zu kommerziellen Angeboten K1.12: Weiterentwicklung der Sozialkaufhäuser in attraktive Angebote für alle	L/S	mittelbar / indirekt	K1.1: Mittelfristig (bis 2030) K1.4: Mittelfristig (bis 2030) K1.10: Mittelfristig (bis 2030) K1.11: Mittelfristig (bis 2030) K1.12: Mittelfristig (bis 2030)	konsumtiven Ausgaben für den Zeitraum 2023 – 2030 p.a. auf: 330.000 € p.a. (= Insgesamt 2.640.000 €) + Kosten für die Maßnahme K1.10 + weitere investiv	Social Entrepreneurship im Referat 41 Innovationsstrategie des Landes Bremen von 2021 Schüsselinnovationsfeldern Nr. 2. Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourceneffizienz" und Nr. 5 "Intelligente Dienstelistungen", Zero-Waste-Strategie"), die Umsetzung des ab 2023 in Kraft tretenden Mehrweggebots für Veran-staltungen . Einrichtung des Förderprogramms Reparatur Elektrogeräte" die Einbeziehung von weiteren Akteuren mit Anknüpfungspunkten, insbesondere Handwerks-kammer, Verbraucherzentrale und möglicherweise weitere.		x			
131 Konsum und Erna	ihrung Nutzungsdauerverläng und -intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Bürger:innenbezogene Aktivitäten	K.1.2: Einrichtung des Förderprogramms Reparatur Elektrogeräte nach dem Vorbild von Thüringen mit der Evaluation des Förderprogramms nach zwei Jahren, nach welcher eine Entscheidung über den Fortbestand und/oder die weitere Ausgestaltung getroffen wird K.1.3: Förderung von dezentralen Repair-Cafés und offenen Werkstätten // Angebote und Infrastrukturen schaffen K.1.13: Prüfung: Online-Plattform (oder Reparaturführer) mit Hinweisen auf Reparaturangebote bereitstellen, aktualisieren und verbreiten	L/S	mittelbar / indirekt	K1.2: Mittelfristig K1.3: Kurzfristig K1.3: Kurzfristig Wissenschaftliche Begleitung: 2023 bis 2026	K1.2: 305 T EUR K1.3: Stadtgemeinde Bremen: (i) 50 T bis 150 T EUR/a (kon-sumtv) + 30 T EUR/a Personalkosten der Verwaltung. Bei einer dezentralen Lösung stei-gen die Verwaltungskosten auf 60.000 EUR/A: (ii) 5.00.00 bis 100.000 EUR (investiv) BHV: analog Stadtgemeinde Bremer	Maßnahmenpakete: 130,132,134,135,140	SKUMS		x		
Konsum und Ernä	ihrung Nutzungsdauerverläng und -Intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Stadtentwicklungsbezogene Aktivitäten	t K1.6: Weiterführung der bisherigen Aktionen mit dem Zweck, leerstehende Räumlichkeiten für nichtkommerzielle Angebote zur Verfügung zu stellen und leerstehende Liegenschaften für nichtkommerzielle Kieldertauschbörsen und ReUse-Pop-up-Stores sowie ähnliche Vorhaben zur Verfügung zu stellen; mehr Verbung für Vorhaben bestehender institutionen K1.9: Reparaturmöglichkeiten und Geschäfte für Reparaturmaterial und Erstatzeile in künftige Nahversorgungskonzepte aufnehmen K1.14: Evaluierung und ggf. Ausweitung des Landesförderprogramms "Kimaschutz im Quartier", u.a. durch die langfristige Anschlussförderung der bremischen NKI-Projekte "Kurze Wege für den Klimaschutz", wobei die Kontinuität von Projekten gewährleistet werden soll	s s	mittelbar / indirekt	K1.6: ZZZ 1.11.2020-31.10.2024 K1.9: Zeithorizont 2025	Hierzu liegen keine informationen vor.	Hierzu liegen keine Informationen vor.	SKUMS		x		
Konsum und Ernå	ihrung Nutzungsdauerverläng und -Intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Bildungsbezogene Aktivitäten	t K1.7: Die Bedeutung des Themas der Reparatur in der Aus- und Weiterbildung stärken (s. Kapitel II. 7. "Klimabildung und Wissenschaft") K1.8: Prüfung der Ausweitung von VHS-Angeboten im Bereich Reparatur und bei einer positiven Prüfung Unterstützung der VHS bei der Einrichtung von Angeboten	L/S	mittelbar / indirekt	133.2: Fortlaufend	133.2: Keine Schätzung möglich	Für den Bereich Ausbildung: Der Bund aktualisiert nach und nach alle Ausbildungsordnungen Für den Bereich Welterbildung: Das Thema "Klima" ist ein Teilbereich der Umweltbildung, die der politischen Bildung zugeordnet ist	SKB	х	x		x
134 Konsum und Ernä	Zirkuläres Wirtschafter	K2.1	Bremen zirkulär	K 2.1 * Infrastruktur für städtische Kreislaufwirtschaft aufbauen: Informationsstelle für zirkuläres Wirtschaften für städtische Projekte, aber auch für Unternehmen schaffen * Vernetzung und Austausch mit anderen zirkulären Städten	S	mittelbar / indirekt	Abhängig von der Personal- und Sachmitteausstattun bis frühestens 2024 umsetzbar	g 1 VZA (EG 13 /A 13): Leitung informationsstelle für zirkuläre Wirtschaften für städtische Projekte sowie 1 VZA (EG11/ A11): Sachbearbeitung Projektmittel je nach Projektauftrag Internetpräsenz ca. 50 TEUR p.a.	Maßnahmenpaket 134 sollte in das Maßnahmenpaket 131 aufgenommen werden	SKUMS		x		
Konsum und Ernà	ihrung Zirkuläres Wirtschafter	n K2	K2.2: Unterstützung des Aufbaus von gut zugänglichen (z. B. im Hinblick auf Offmungszeiten und die Gestaltung der Angebote) Ressourcenzentren, z. B. wie in Oldenburg oder Wien, in gut erreichbaren Lagen Bremens und Bremerhavens in Zusammenarbeit mit Repaircafés, Bauteilbörse, Recyclingbörse, Handwerk, Einzelhandel und Umweltbildungsträger-inne	* Reparaturangebote in den Zentren (eventuell auch bei den Kund:innen zu Hause) * Workshops und Bildungsveranstaltungen * Ersatzteillager für Selbstreparatur * An- und Verkauf * Finanzierungsmöglichkeiten bspw. durch Bonds oder Reparaturboni nach thüringischem Vorbild prüfen	S	mittelbar / indirekt	Erste Prüfergebnisse könnten Ende 2023 vorliegen. Umsetzung ist abhängig von Umfang, von den Finanzierungsmöglichkeiten sowie von der Personal- und Raumverfügbarkeit.	deshalb keine Kostenschätzung	Aktuell Abfallvermeidungskonzept ("Zero-Waste-Strategie") durch das Referat 23 (SKUMS)	SKUMS		x		
36 Konsum und Ernä	ihrung Strukturen stärken; Koordination und Vernetzung	К3	Strukturen für nachhaltigen und klimafreundlichen Konsum stärken; Koordination und Vernetzung von Einzelinititativen und -projekten zu nachhaltigem Konsum und Klimaschutz im Alltag (Verhältnisprävention)	K3.1: Netzwerkstelle für Engagierte, Firmen und Verbände unterstützen, um in allen Stadtteilen Beratungs-, Fortbildungs- und Ausprobierräume zu schaffen. Diese vernetzt, fördert, evaluiert und unterstützt bei "Drittmittef"-Anträgen. Beispielsweise im Rahmen des Förderprogramms "Klimaschutz im Quartier" KSI.aschutz im Quartier" K3.2: Einrichtung einer Koordinationsstelle zu Nachhaltigem Konsum unterstützen mit dem Ziel, die bestehenden Projekte zu vernetzen, Impulse für die Weiterentwicklung zu geben, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zu unterstützen, Marketingkampagnen zu entwickeln, Ansprechpartner:in für Initiator:innen, Initiativen für neue Ideen und Projekte zur Förderung nachhaltigen Konsums und Klimaschutz im Alltag	S	mittelbar / indirekt	Ab 01.03.2022	konsumtiv: 700.000 EUR/a	Mit dem neuen Landesförderprogramm "Klimaschutz im Alltag" wird den ersten beiden Punkten bereits Rechnung getragen.	SKUMS				
37 Konsum und Ernä 38 Konsum und Ernä	ihrung Bürgerdialoge Öffentliche Aufenthaltsräume gest und stärken	K4 K5	Bürgerdialoge zu den Möglichkeiten und Hemmnissen von Klimaschutz im Alltag Öffentliche Aufenthaltsräume gestalten und stärken	Prüfung von Bürgerdialogen mit Bürger:innen in unterschiedlichen sozialen Lagen und Stadtteilen zur partizipativen Entwicklung umsetzungsorientierter ideen zur Förderung von Klimaschutz im Alltag Öffentliche Aufenthaltsräume erfüllen wichtige Funktionen in einer klimagerechten Stadtentwicklung. Sie bieten kühlere Aufenthaltsmüglichkeiten bei Hitzewellen, alternative Freizeitangebote, die nicht zum Neukauf anregen, und Schaffen Akzeptanz für die Verkehrswende. Gut gestaltete Aufenthaltsorte (z.B. Stadtgrün, Sitzgelegenheiten, Kooperation mit Kunst + Kultur, Sport- und Spieleverleih, Urban Gardening) bestärken die Ziele der Stadtentwicklung (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") und Verkehrsplanung (s. Kapitel II. G. "Mobilität und Verkehr").	s s		Erster Auftakt möglichst kurzfristig noch in diesem Jahr, vorraussichtlich am 29.11.2022 . Maßnahmen sind ab sofort kontinuierlich und fortlaufend umzusetzen, daher sowohl kurz-; mittel-und langfristig	Erster Auftakt ca 7.000 Euro, es Könnten sich noch weitere Kosten ergeben. Jährlich mindestens 1 Mio Euro (ohne Bremerhaven)	Keine bekannten. Landschaftsprogramm Handlungskonzept Stadtbäume Kleingartenentwicklungsplan	SKUMS	х	x		×
39 Konsum und Ernä	ihrung Werbung einschränker	n K6	Werbung einschränken	Prüfung von Möglichkeiten zur effektiven Reduzierung der Briefkastenwerbung	S	in Prüfung mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Für die Prüfung zunächst keine Kosten	Keine	SGFV	-			
Konsum und Erna	ihrung Mehrweg fördern/ wei Verpackung	niger K7.1, K7	.3 Mehrweg fördern/ weniger Verpackung	K7.1: Abschluss einer freiwilligen Vereinbarung mit der Handelskammer, der Handwerkskammer, dem Handelsverband Niedersachsen-Bremen und der City-Initiative zur Einführung eines preislichen Unterschieds für Heißgetränke in Einweg- und Mehrwegbechern an Verkaufsorten K7.3: Mehrweggebot bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum		teilweise direkt abgeschlossen	K7: mitteifristig K7.3: Kur2-bis mitteifristig (stufenweise Einfügung geplant)	K7.1: Kosten könnten ggfs. im Einzelhandel entstehen. K7.3: Die Kosten sind stark vom Umsetzungsgrad abhängig. Wissenschaftliche Begleitung; Die Kosten sind erheblich um Untersuchungsumfang abhängig. Projektlaufzeit 2023 bis 2026	Maßnahmenpakete: 135,131,134	SKUMS		x		x x

Lfd. Sektor	Nr. laut Handlungsfeld EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	zu E SKB	beteiligende Ressorts SWH SK SI SII:	5 SfK	SGFV BHV
141 Konsum und Ernährung	Beratungs- und K8 Evaluationsprojekt mit Bremer Haushalten	Beratungs- und Evaluationsprojekt mit Bremer Haushalten zu Klimaschutz im Alltag	Prüfung der Übertragbarkeit anderer Ergebnisse (siehe Studie aus Berlin) und ggf. eine Förderung eines Projekts, das Haushalte, die sich in ihrer sozialen Lage, ihrer Ausstattung und ihren Einstellungen unterscheiden, über einen längeren Zeitraum (mind. 6 – 8 Monate) zu Möglichkeiten der Umsetzung von Klimaschutz im Alltag berät. Sowohl die THG-Emissionen als auch die Umsetzungserfahren sollen durch eine wissenschaftliche Begleitung evaluiert und kommuniziert werden.	L/S		direkt				SKUMS						
142 Konsum und Ernährung	Öffentliche Hand als Vorbild K9, K7.2	Öffentliche Hand als Vorbild in der Beschaffung	* Beschaffungsrichtlinie des Landes Bremen auf weitere Möglichkeiten zur klimafreundlichen Beschaffung überprüfen (siehe auch K2.1) * öffentliche Beschaffung schrittweise nach Anforderungen des zirkulären Wirtschaftens ausrichten (z. B. Vorbild Ludwigsburg) K7.2: Verbindliche Anforderungen an eine abfallvermeidende, klimaschonende öffentliche Beschaffung formulieren (z. B. auch Verzicht auf Giveaways), auf Frodukte mit geringer Verpackungsmenge oder Mehrwegsysteme setzen. **Leuchtturmpliotprojekte durchführen, z. B. im Gebäude- und Verkehrsbereich (Bsp.: Fahrradwegbeläge, öffentliches Gebäude als Materialbank nach Vorbild des Rathauses der Stadt Venlo etc.) 1.1. Anreize und Regeln für stänlverarbeitende Betriebe zur Nutzung klimaneutralen Stahls durch setzen (z. B. durch Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge)	L/S	noch nicht begonnen		Kurzfristig bis 2023, konkrete Laufzeit 01.11.2022- 31.12.2023	Personal: keine Konsumtiv: ca 15 TEUR investiv: keine	Aktivitäten zur Ökologisierung des öffentlichen Einkaufs und des Verwaltungshandelns	SKUMS		х				x
143 Konsum und Ernährung	Status Quo-Bericht zu K10 Konsum und Ernährung im Land Bremen sowie den Stadtgemeinden	Status Quo-Bericht zu Konsum und Ernährun, im Land Bremen sowie den Stadtgemeinden	K10.1: Erfassung von Daten bzw. Datendefiziten zu Konsum und Ernährung in Bremen, differenziert nach Stadtteilen, sozialer Lage, Alter und Geschlecht; Identifikation von besonderen Handlungsbedarf differenziert nach unterschiedlichen Zielgruppen; mögliche weitere Zielperspektive Entwicklung einse Indikators für nachhaltigen konsum in Bremen K10.2: Indikatoren für nachhaltigeren und klimafreundlicheren Konsum erarbeiten, die im Land Bremen umsetzbar sind K10.2: Indikatoren für nachhaltigeren und klimafreundlicheren Konsum erarbeiten, die im Land Bremen umsetzbar sind	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.		SGFV	x					
144 Konsum und Ernährung	Übergreifend E1 - E2	Übergreifend	* E1 Entwicklung einer Bremer Ernährungsstrategie mit Beteiligung der Bürger-innen und relevanter Stakeholder * E2.1: Unterzeichnung der Glasgow-Erläfurung "Ernährung und Klima" mit der anschließenden Erstellung eines Berichtes zum aktuellen Status quo sowie der Umsetzung der Mäßnahmen (aus der "Erkärung von Malland" von 2015), jährlicher Forsteintsbericht wird veröffentlicht E2.2: Bündelung der Kompetenzen und der Zuständigkeiten im Bereich "Ernährung" in den Behörden mit dem Ziel, eine qualifizierte Koordinierungsstelle zu schaffen, die Akteur-innen der Wertschöfungskeitet vernetzt, nachhaltigere Start-ups fördert beis der Fördermitteleinwerbung unterstützt, mit engagierten Bürger-innen zusammenarbeitet und deren Arbeit evaluiert; hier sollen auch die Vernetzungsstellen für Schul-, Kita- und Seniorenverpflegung gefördert und koordiniert werden, die möglichst in einer Organisation anzusiedeln sind	L/S	Umsetzung begonnen		E1 Strategie (kurz-bis mittelfristig) bis 2024 E2.1 Glasgow-Erklärung, Bericht zum Status Quo, Umsetzung der Maßnahmen und jährliche Fortschrittsberichte (langfristig). Erklärung unterschrieben bis Anfang 2023. Status Quo erhoben bis 2023. Aktionsplan bis 2024. Fortschrittberichte/Jahr ab 2024. Jährliches Monitoring & Konnolle. E2.2 Bündelung der Kompetenzen Einreichen der Projektskizze für die Antragstellung der Vernetzungsstellung Seniorenverpflegung noch in 2022 vorgesehen. Einreichen der Projektskizze für die Antragstellung für Vernetzungsstelle Schul- (und Kita)-Verpflegung in 2023 geplant. Nach Rücksprache mit dem BMEL, dauert die Bewilligung des Antrages der Vernetzungsstelle Seniorenernährung 3-4 Monate.	Umsetzung von - Maßnahmenpaket 145 – Einzelmaßnahmen E5 - Maßnahmenpaket 150 - Maßnahmenpaket 150 - Maßnahmenpaket 150 - Konsumtive Ausgaben: 210 T € im Jahr Zzgl. Kosten des Abfragebogens SGF 144 (E2) Kosten zur Antragstellung, Förderung der Vernetzungsstellen -Personal: 1 VZE pro Jahr; Eingrupplerung nach TV-L 14	ES Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der ("Gemeinschaftsverpflegung der Stadtge-meinde Bremen an Richtlinie zur Förderung von Projekten zur Umsetzung des Aktionsplans 2025 - Gesunde Temährung in der Gemeinschaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen an aus Handlungsfeld Klimaschutz Gesunde und nachhaltige Ernährung in der Gemein-schaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen umsetzen, und nachhaltige Wertschöp-fungsprozesse ausbauen V SGN*! Einbindung der Mitglieder der LAG Gesunde Ernährung und Ernährungsinformation in den Beteiligungsprozess der Ernährungsstratgelie der Bundersgierung, Beteiligung an Vernetzungstreffen zu den Tehemen. Nationales Qualitätszentrum für Ernährung in Kita und Schule und Seniorenernährung auf Länder und Bund- Länderehen. Billateraler Austausch mit anderen Ländern bezüglich Antragstellung und Projektskizze der Vernetzungsstelle Seniorenernährung und mit dem Bund bezüglich der Antragstellung und Projektskizze ur Vernetzungsstelle Seniorenernährung in HB.	SKUMS		x	x	x		x
145 Konsum und Ernährung	Regionale und ökologische Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln	Regionale und ökologische Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln	* E3 Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes "Essbare Stadt" einschließlich der Themen Urban-Gardening und Urban-Farming sowie weiterer Konzepte zur Lebensmittelproduktion in Stadten (a siehe auch E1) * E4 Mehr Trinkwasserspender zum Auffüllen eigener Wasserflaschen im öffentlichen Raum aufstellen * E5 Angesichts notwendiger Klimaanpassungsmaßnahmen soll geprüft werden, dass ein Förderprogramm eingerichtet wird zur Entwicklung von (Bio JGemüse- und Obstanbau (inkl. Hülsenfrüchte und Kartoffein) und Verarbeitung in und um das Land Bremen. Hierbei sollen innovative klimafreundliche Technologien und Anbaumethoden wie bspw. vertikaler Anbau oder Aquaponik und deren Absatz z.B. über innerstädtische Hofläden gefördert werden.	S	noch nicht begonnen		E3 2022 Anlage eine Streuobstwiese 2023 aus Gestaltungsmittel finanzierten Stellenbesetzungswerfahren zur Erstellung eines Gesamt-konzeptes Essbare Stadt in Prüfung E4 Kurzfristig werden bis 2023 fünf weitere Trinkbrunner im Stadtgebiet Bremen aus dem Mitteln des Handlungsfeld Kilmsachute zrrichtet (Errichtung Sommer 2022). So werden bis Anfang 2023 ins- gesamt zehn Trinkbrunnen an öffentlichen Plätzen in der Stadtgemeinde Bremen zur Verfügung stehen. Mittel- und langfristig soll die Errichtung von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum strategisch auf- gestellt werden. Die Novelle der Trinkwasserverordnung verankert der offentlichen Zugang zu Trinkwasser ab Januar 2023 gesetzlich	50 TEUR (18 Obstbäume) E4 Kostenaufstellung für einen Trinkbrunnen insgesamt ca. 12.155 EUR E5 2 VZE/Jahr TV-L 14 2 VZE/Jahr TV-L 12 3 gemeinsame Kosten mit denen zu Umsetzung von • Maßnahmenpaket 144 • Maßnahmenpaket 150 • Maßnahmenpaket 152 Konsumtive Ausgaben: &= TEUR	E3 Die Maßnahme ist finanziert aus Gestaltungsmitteln Haushalt 2022/2023 E4 Bereits 2019 in Kooperation mit der hWB und der wesernetz fünf Trinkbrunnen; im Sommer 2022 fünf weitere. Seit Januar 2021 neue EU-Trinkwasserrichtlinie in Kraft getreten. E5 Förderrichtlinie zur Umsetzung des Aktionsplanes 2025 in den Einrichtungen der öffentlichen Gemeinschaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen + Entwicklungskonzept für die Bremer Landwirtschaft (SKUMS		x	x	x		x
146 Konsum und Ernährung	Lebensmittelverschwendung E6 - E12	Lebensmittelverschwendung	* E6.1: Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung im Land Bremen evaluieren und weiterentwickeln, die im Rahmen der verbraucherpolitischen Strategie der Freien Hansestadt Bremen entwickelt wurden162 E6.2: Sofortmaßnahme: Überprüfung der städtischen und landeseigenen Unternehmen auf Einsparpotenziale bei Lebensmittelabfallen durch nititatiewen wie, United Against Waste", won och nicht geschehen, z. B. bei der "Gebo" *E7 Aktivitäten und Erfolge des 2018 gegründeten "Initiativkreises für mehr Wertschätzung von Lebensmitteln" im Land Bremen evaluieren *E8 Verpflichtung aller Bebörden und der Bürgerschaft, bei Catering oder Empfangen ein Monitoring und Reduzierungskonzept unzusetzen (gg. auch bei Förderungen) // Integration des Themas der Vermeidung und der Reduktion der Lebensmittelverschwendung in Ausschreibungen und Vergabekriterien für Gemeinschaftsverpflegung *E9 Teilnahmen an Bundesaktionsworchen, z. B. "Deutschland rettet Lebensmittel" mit der federführenden Organisation durch den Senat *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen gestellen, z. B. durch Unterstützung bei dem Verteileraufbau in Idealfall in offientlichen Einrichtungen, ggf. auch Lastenräder	L/S		direkt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14. konsumtive Ausgaben: 53.000 € pro Jahr. (sowie zur Umsetzung von 146, 147, 156)	National: Bund-Länder-Gremium Lebensmittelverschwendung Länderübergreifende Arbeitsgruppe der Initiative "Zu gut für die Tonne" VSMK: Beschlüsse Thema Lebensmittelverschwendung Bremen: Etablierung der Bremer Akteure und Akteurinnen zur Initiative Zu gut für die Tonne	SGFV	x	x		x		
147 Konsum und Ernährung	Lebensmittelverschwendung E6 - E12	Lebensmittelverschwendung	* E10 Kantinen-Coaching-Pilotprojekt, das ein individuelles Experten-Coaching für Betriebe der Außer-Haus-Verpflegung zum Thema Nachhaltigkeit und Lebensmittelverschwendung worsieht (Vorbild: Baden-Württemberg) unter Einplanung von Personal, die diese Messungen durchführen *E11 Mindestens zwei Portionsgrößen in allen Kantinen öffentlicher Einrichtungen anbieten	L/S		mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Personal: 1 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach TV-L 14. konsumtive Ausgaben: 53.000 € pro Jahr. (sowie zur Umsetzung von 146, 147, 156) E10 Personal: 0,51,0 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach TV-L 13 Konsumtive Ausgaben: 25.000 €.		SGFV	x	х		×		x

			No. local					Voraus-sichtliche							zu	beteiligende	Ressorts	
Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF S	WAE SKB	SWH SI	C SI SIJS	SfK SGFV BHV
148	Konsum und Ernährung	Sensibilisierung von Kinderr und Jugendlichen für nachhaltige Ernährung		Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für nachhaltige Ernährung	Projekt "Ernährung klimafreundlich gestalten": Nachhaltige Ernährung an Schulen etablieren durch Projektwochen und Unterrichtseinheiten (Lehrerinnen bekommen Unterrichtsmaterial an die Hand zum Thema nach)	s		mittelbar / indirekt	Mittelfristig im Rahmen des Aktionsplans 2025	Für die Entwicklung eines Tools zur CO2-Einsparung im Projekt "Schule auf dem Weg zur Klimaneutralität" sind bis Ende 2023 € 207.000,00 bereitgestellt. Zur Umsetzung in jeder Einrichtung kann keine Kostenschätzung abgegeben werden	Der Aktionsplan 2025 (auf kommunaler Ebene) Das Anlegen von Schulgärten und Verwendung der Anbauprodukte in Mensen mit eigener Küche		х		х			x
149		Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung		Pflanzlicher Ernährung bei öffentlichen Veranstaltungen	* E14 Jeweils 1/4 der Essensstände bei öffentlichen Veranstaltungen muss rein vegan bzw. rein vegetarisch sein, alle anderen müssen entsprechende Alternativen anbieten, Anteile schrittweise erhöhen	S		direkt				SWAE						x
150	Konsum und Ernährung	Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung		Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung	* E15 Prüfung, inwiefern Angebote zur pflanzlichen Ernährung in Stadtentwicklungskonzepten (z.B. Nahversorgungskonzept) festgeschrieben werder können * E16 informationskampagne zu Vorteilen pflanzlicher Ernährung * E17.1: schrittweise Umstellung auf klimakompatible Ernährung in Mensen und Kantinen; dafür sollen die DGE-Standards so angewendet werden, dass bei treischen Lebensmitteln jeweils die unterne Bandbreitenwerte zum Tragen kommen E17.2 als Sofortmaßnahme: Einhaltung der DGE-Standards inklusive äquivalenter Anwendung für die Hochschulgastronomie (inklusive effektiver Kontrollen); stets vollwertige vegane Alternativen * E18 Förderung bzw. Erweiterung des ginstigen Angebots von Kochkursen und Workshops rund um das Thema pflanzliche Ernährung, z.B. an der VHS, im Rahmen der Training Kitchen oder einer "Pflanzenkochschule"	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	E15 Eriedigt E16 Informationskampagne zu Vorteilen pflanzlicher Ernährung bis 2024 E17.1 Schrittweise Umstellung auf kilmakompatible Ernährung in Mensen und Kantinen bis 2035. Geht einher mit der Umsetzung des Maßnahmenpaketes 144, E2. E17.2 E17.2 E17.2 Linhaltung der DGE-Standards inklusive äquivalenter Anwendung für die Hotoschulgastronomie (inklusive effektiver Kontrollen) bis 2025. Unter Vorbehalt der Mittel kann kurzfristig mit der Etablierung einer Qualitätskontrolle begonnen werde E18 Förderung bzw. Erweiterung des günstigen Angebots von Kochkursen und Workshops rund um das Thema pflanzliche Ernährung bis 2030	Umsetzung von Maßnahmenpaket 145 – Einzelmaßnahmen E5 Maßnahmenpaket 144 Maßnahmenpaket 152 Konsumtive Ausgaben: 350 TEUR im Jahr	"Senk mit" Kampagne des Energiekonsens Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung der Stadtge-meinde Bremen Kompetenzzentrum "Forum für Küche im Wandel" (ehem. Arbeitstide "Training Kitchen") "Senatsbeschluss vom 08.02.2022: Handlungsfeld Klimaschutz: Verwendung vom Mitteln der 3. Tranche in den Haushaltsjahren 2022/23 und haushaltsrechtliche Ermächtligung" Senatsbeschluss vom 25.08.2020 Aktionsprogramm Aufenthalts- und Erlebnisqualität In-nenstadt 2020-2021 zur Unterstützung bei den Folgen der Corona-Pandemie.	SKUMS		x	x	x		x x
151	Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zum Sektor Mobilität und Verkehr	A 6.2 , A 6.4	Klimaanpassung in Mobilität und Verkehr	A 6.2 Klimaangepasste Stadtbahntrassen: Unbefestigte Stadtbahntrassen soweit möglich als Rasengleise anlegen A 6.4 Begrünung von Bahn-/Bus-Wartehäuschen - Signalwirkung könnte in Verbindung mit Plakaten auch für eine Kampagne genutzt werden!	s	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	fortlaufend ab 2023	rund 40 Mio. € für Rasengleise und rund 5 Mio. für die Haltestellen (hier nur Mehrkosten ggü. üblichen Haltestellen)	Klimafolgenschutz, Stadtökologie, Städtebau	SKUMS						x
152	Konsum und Ernährung	Reduktion tierischer Lebensmittel in Gastronom & privaten Kantinen		Reduktion tierischer Lebensmittel in Gastronomie & privaten Kantinen	* E19 Förderung von Weiterbildungen/ Beratungen für Köch-innen aus dem privaten Sektor, z. B. auf Basis der Training Kitchen - soll vegane Alternativen beinhalten * E20 Auslobung eines Preises für Vorbild-Kantinen in Firmen, um möglichst alle Bremer-innen zu erreichen	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Förderung von Weiterbildungen/ Beratungen für Köchlinnen aus dem privaten Sektor bis 2030 Auslobung eines Preises für Vorbild-Kantinen in Firmen, um möglichst alle Bremer:innen zu erreichen bis 2030	TV-L 14 2 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach	"Senk mit" Kampagne des Energiekonsens Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpfliegung der Stadtgemeinde Bremen Kompetenzzentrum "Forum für Küche im Wandel" (ehem. Arbeitstittel "Training Kikchen"") Senatsbeschluss vom 25.08.2020 Aktionsprogramm Aufenthalts- und Erlebnisqualität innenstadt 2020-2021 zur Unterstützung bei den Folgen der Corona-Pandemie	SKUMS			x			
153	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, maßgebliche Verstärkungseffekte durch Bremen	E21 - E23	Lebensmittelverschwendung	* Das Land Bremen wirkt auf die Überprüfung möglicher Barrieren in der bestehenden Gesetzgebung, u. a. bei der Weitergabe von Lebensmitteln, im Rahmen des eingesetzten Bund-Länder-Gremiums und der "Nationalen Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung" hin. * Prüfung-Läschluss eines Vertrages mit dem Lebensmitteleinzelmade oder Verglichtung zur Abgabe abgelaufener Lebensmittel * auf eine weitere Vereinfachung der EU-Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse sowie die Berücksichtigung der Lebensmittelverschwendung in der EU-Strategie "Vom Hof auf den Tisch" hinwirken		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kur. mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.	National:Bund-Länder-Gremium Lebensmittelverschwendung Landerübergreinde Arbeitsgruppe der Initiative "Zu gut für die Tonner-VSMK: Beschlüsse Thema Lebensmittelverschwendung	SGFV						
154	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen	E24	Reduktion tierischer Lebensmittel - Externe Kosten	* E24 Einpreisung externer Kosten der Tierhaltung, insbesondere hinsichtlich des Klimawandels; Fleisch nicht mehr mit dem vergünstigten Mehnwertsteuersatz besteuern, stattdessen Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte auf den europäischen Mindeststeuersatz von 5 % und pflanzliche Milchalternativen auf 7 % absenken	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SF		x				x
155	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen		Reduktion tierischer Lebensmittel - Ausbildung Köch:innen	* E25 Anpassung der Ausbildung von Köch:innen, sodass die Zubereitung pflanzlicher Lebensmittel einen höheren Stellenwert erhält und eine vegane Kochausbildung möglich wird	s s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig Meilensteine: Besetzung der Referent:innenstelle im Projekt_Kitchen fair "bis 2027 zur Unterstützung der Umsetzung des Aktionsplans 2025 auf kommunaler Ebene und mit zusätzlichem Wirkbereich nach Bremerhaven.	Nicht bezifferbar	Angelaufene Maßnahmen sind - Fortbildungen von in Küchen tätigem Personal		х		x x			
156	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen		Reduktion tierischer Lebensmittel - Kennzeichnung + Standards	* E26.1: Transparenz durch eine klare Kennzeichnung von tierischen Inhaltsstoffen E26.2: Sprachlich und bildiche Beschönigungen auf Verpackungen und in der Bewerbung von Tierprodukten abbauen * E 27 bei der von der Bundesregierung angekündigten Aktualisierung der DGE-Standards sicherstellen, dass diese dann mit den Klimazielen von Paris verträglich sind	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kur mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.	LMIV Teilnahme Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz AG GEE	SGFV						
157	Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A.1	ÖP(N)V innerstädtisch	* Umsetzung der elf Angebotsstufen des VEP Bremen bis 2030 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Hohe Priorität kapen der Aufbau neuer und gef. Ausbau der bisherigen Bus- und ggf. Straßenbahnlinien als Expressbuslinien sowie Quer- und Gewerbelnien, u. a. als (Werks-) Buslinien, auch in den peripheren Gebieten in Bremen und Bremerhaven. Zudem tid ein Taktwerdichtung hohe Priorität (u. a. im Kaursichtung auf Arbeitszetten bei großen Arbeitgebern und in den Gewerbegebieten). Die Ziele für den bedaarfsgerechten OPRV-Ausbau und die Taktwerdichtung sind aus den Zielen der Enquetekommission abzuleiten (s. Kapitel II 6.4, "Sektorziele") > kurzfristig bis 2030 * Ausbau der Quariersbusse zur Gewährleistung der Nahabindung in Gebieten, die bislang nur ein geringes OPRV-Anabau (g. Muslichtung Gewährleistung bei Stage 2030) * Ausbau der Quariersbusse zur höhen binnen 10 Min. von ihrer nächsten Haltestelle in die gewünschte Richtung fahren und bis 2030 binnen 5 min. (gemäß des Konzepts Mobil ohne Fahrplan) * Ausbau der Abend- und Machtwerkehrisverbindungen, zunächst prioritär in bisher nicht erschlossenen Gebieten und den Gewerbegebieten und durchgängiger Nachtwerkehr in Gebieten mit Schlichtbetrieb, u. a. zur verstänkten Nutzbarkeit des OPNV für den Schlichtbetrieb > kurzfristig * Verbesserung der verkehrlichen Anbindung von Bahnhöfen, zentralen Haltestellen, Pafs- and Ride-Anlagen (P+R) sowie Bike- and Ride-Anlagen [B+R) an Gewerbegebiete durch Linienverkehr ober beafrsörientlerten Angeboten (E. B. Werkbusslinien oder ShuttBebos) kurzfristig * Umgestaltung Verkehrsknotenpunkte - Aufstellung einer Prioritätenliste bis Mitte 2022. Umgestaltung aller wichtigen Knotenpunkte bis 2030. * Optimierung der Linienverkehr der beafrsörientlerten Angeboten (E. B. Werkbusslinien oder ShuttBebos) kurzfristig und Beiniederungszeiten für Füberschehr, Bevorrechtigung von Radverkehr und GPNV (v. a. in Prioritätslinien		Umsetzung	direkt	2022-2038	konsumtiv: 116.382 T €/a; investiv: 1.098,5 Mio. €	ÖPNV-Strategie; VEP	SKUMS			x			x

													zu	beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	UMS SF SW/	AE SKB	SWH SK SI SIJS	S SfK S	GFV BHV
158 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A2	ÖP(N)V-Regionalverkehre	* Erarbeitung eines gemeinsamen stadt-regionalen Verkehrskonzepts mit dem ZVBN bzw. den Bremen und Bremerhaven umgebenden Kreisen und Gemeinden, inkl. Umstellung auf Elektromobilität bis 2030 * Analyse und Ausbau des Regionalbusverkehrs mit den Nachbargemeinden, um bis spätestens 2025 alle bisher nicht oder schlecht angebundenen Nachbargemeinden anzuschließen * Besseitigung von Engaßssen mit Eisenbahnknoten Bremen (nach Maßgabe der Zielsetzung für zukünftige Kapazitäten im Personen- und Güterverkehr) * Spürbare Faktwerbesserungen im SPNV (S-Bahn), v. a. für bremische Bevölkerung aus zentrumsfernen Gebieten (z. B. den Bremer Norden) und Pendlerrinnen aus dem Umland, u. a. durch den Bau des dritten Gleises für Oslebshausen. Halbstunden-Takt auf allen Bahnstrecken bis in 30 km Entfernung – bis 2030 (Gespräch der Enquetekommission mit Hernr Herr (ZVBN)) * Aufbau bzw. Ausbau von Car-Vilke- und Pedelec-Pools bzw. entsprechenden Sharing-Angeboten an Haltestellen und Bahnhöfen, orientiert am Ziel des VEP Bremens (zur Leitung der Pendelverkehre für die "letzte Melle"), teils durch Kommunen und das Land gefördert und/oder teils durch Firmer und Firmenzusammenschlüsse organisiert und finanziert (s. Abschnitt B. 1) * Ausbau von ÖPNV-Haltestellen in Gewerbegebieten (ggf. inkl. geschützter Abstellmöglichkeiten mit Ladeinfrastruktur für Betriebsfahrräder und –pedelecs sowie ggf. Bike- und Carsharing-Angeboten) (in Abgleich mit Abschnitt B. 1) * Ausbau von ÖPNV-Anbildung der bestehenden PR-Parkplätzen an den Bahnhöfen Vegesack, Schönebeck, St. Magnus, Lesum, Burg, Mahndorf, Siehör und Grölland * Attraktive PR-Angebote sowie BR-R-Angebote (Errichtung von mehr Parkplätzen und witterungsgeschützten Fahrradabstellplätzen) an wichtigen zentralen Bahnhöfen sowie Bus- und Bahnhaltestellen für Pendler-innen sollen eingerichtet bzw. erweitert werden, v. a. auch in den peripheren Gebieten Bremens und Bremerhavers. P+R- und B+R-Parkplätze sollen mit Ladesdulen und -punkten ausgestattet werden		noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 4.268,5 T €/a; investiv: 275,55 Mio. €	VEP; ÖPNV-Strategie; Dekarbonisierung	SKUMS				x	×
159 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund		Weitere Steigerung der Attraktivität des ÖP(NJV	* vollständige integration von ÖV-Angeboten mit Mobilitätsdienstleistungen wie Bike-, Car- & Ridesharing, Taxidiensten sowie anderer bedarfsorientierter Angebote in einer digitalen Plattform (Webseite und App): Die Plattform soll regionale und lokale Angebote abedeken, integriert intermodale Fahrplan- und Tarifformationen anbieten (door-to-door) sowie das Bezahlen über einen Anbieter emplichen. Auch die Abfrage und Buchung freier Parkplätze auf P&R Parkplätzen im Umland sowie in Parkhäusern in Bremen und Bremerhaven und die Ort, Verfügbarkeit und Gebühren von E-Ladeinfrastruktus sollen integriert werden. > kurzfristig bis 2030 * Flächendeckendes W-LAN in Bussen und Bahnen > kurzfristig bis 2030 * Flächendeckendes W-LAN in Bussen und Bahnen > kurzfristig bis kurzfristig bis 2025 * Schaffung eines ganzjährig tieketlosen ÖPNN is Bestandteil eines ganzheitlichen Modells der Mobilitätswende, das deutlich erhöhte Finanzmittel und Personal für den Bereich Fuß- und Radverkehr umfasst sowie merkliche Takt- und Qualitätsverbesserungen plus Angebotsausweitungen von öffentlichen Abhrerkehr (ÖPNN). Schleenepersonennahverkehr umd Regionalbusilnen sowie eine Carsharing-initiative beinhaltet. Dieses Modell ist in einem Mobilitätsgesetz zu regeln und seine Finanzierung muss sichergestellt werden * Verbesserung von Sauberkeit und Aufenthaltsqualität im ÖPRIVI * barrierefreiere (DNIN) in der Metropolegion; halt ill achen der Gewährleistung der Mitnahme von Kinderwagen, Fahrrädern, Rollstühlen in der Metropolregion; barrierefreie Fahrgastinformation in Stationen sowie Bussen/Bahnen - bis Klimaneutralität		noch nicht begonnen		Mittel- bis langfristig. Ca. 1/3 bis 2030 möglich. Ansonsten Maßnahmen zu vielfältig heterogen um detaillierte Zeitpläne zu erstellen. Siehe Zeitpläne im VEP und VEP-Teilfortschreibung.	konsumtiv: 150 T €/a; investiv: 7,63 Mio. €	ÖPNV-Strategie; VEP	SKUMS					х
160 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund		Umstellung des ÖP(N)V auf einen klimaneutralen Betrieb	* Ausbau/Neubau von Betriebshöfen, die für Elektromobilität geeignet sind > kurzfristig bis 2026 * Für Bremen sofortige Verstärkung der Umstellung der Busse des OPNV auf Elektroantriebe mit einem verbindlichen Stufenplan, sodass die Umstellung bis 2030 zu 100 % erfolgt sit, inkt. des Umbaus der Betriebshöfe * Für Bremerhaven wird empfohlen, ebenfalls einen verbindlichen Stufenplan bis 2030 für die Umstellung auf 100 % klimaneutraler Busse zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang soll für die alchtes Stufe – nach spätestens 5 Jahren soll in den Stadtgemeinden den aktuell in der Anschaffun befindlichen Wasserstoffbussen erneut die Frage "Brennstoffzleiß oder Elektroantrich" unter den Gesichstpunkten Wirtschaftlichkeit und der ausreichenden lokalen Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff geprüft werden. * Die Vorgaben zur Nutzungs-/Abschreibedauer von bisherigen Dieselbussen sollten überprüft werden, sodass noch fahrtüchtige Dieselbusse, die bisher aus technischen Gründen nicht gegen klimaneutral Betriebene ausgetauscht werden können, auf keinen Fall gegen einen neuen Dieselbus ausgetauscht werden. Ausschließlich dann, wenn keine technischen Elsung für alternative Antriebe gefunden werden kaus überprüft werden, oo eine weitere Nutzung des alten Busses (z. B. für 3 Jahre) mit entsprechend schlechter CO2-Bilanz und der anschließenden Umstellung auf E-Bus besser oder schlechter abschneidet als eine sofortige Umstellung auf einen neuen Dieselbus mit besserer CO2-Bilanz, der dann ca. 10-12 Jahre genutzt wird.		Umsetzung begonnen	direkt	2023 - 2035	konsumtiv: 1.400 T €/a; investiv: 992,88 Mio. €	Dekarbonarisierung ÖPNV-Strategie, VEP	SKUMS					x
161 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A.S	Rad- und Fußverkehr	* Umverteilung und Umstrukturierung des Straßenraums zugunsten des Umweltverbunds> kurzfristig bzw. bis Zustand der Klimaneutralität * Auf- und Ausbau von Pedelec-/Bikesharing-Angeboten (gem. Abschnitt B.1) - kurzfristig * Auf- und Ausbau von no Pedelec-/Bikesharing-Angeboten (gem. Abschnitt B.1) - kurzfristig * Aufsbau ven Ausbau von 10 neuen B+R-Anlagen bis 2030 * Sukzessive Schaffung witterungsgeschitzter und diebstahischerer Stellflächen für Fahrradber und Pedelecs in Quartieren (Nutzung Sammelschließgargen und Lademöglichkeiten für Fahrradbatzerien) und an allen zentralen Bahnhöfen und Haltestellen > kurzfristig * Ausbau Premiumrouten gemäß VEP mit Priorisierung von Routen in Gewerbegebiete u. a. durch die Realisierung/Umsetzung der Premiumrouten HB-Nord - Innenstadt – Hemelingen bis 2025, dem Großen Ring, Huchting-Innenstadt-Lilienthal, der Universität-Arbergen sowie Vahr-Stadtwerder * Ausbau der Radverkehrsouten mit dem Umland (Ziel: mind. 6 Fahrradpremiumrouten ins Umland bis 2030), und Vereinbarung mit Nachbargemeinden zur Hersteilung von niedersächsischen Anschlüssen an die bremischen Premiumrouten. Priorität, vorhandene niedersächsische * Premiumrouten in Bremen welterzuführen * Ausbau der Fahrradinfrastruktur Bremerhavens und bessere Anbindung der umliegenden Gemeinden * Beschleunigte Realisierung der fuß- und Fahradbrücke zwischen Hemelingen und Obervieland mit spätestem Baubeginn 2024 (ergibt Möglichkeit Anbindung von Worhe und Brinkum an das Premiumroutennetz sowie an Stadttelle nördlich der Weser und dortiger Arbeitsplatzstandorte) und zügige Realisierung der zusätzlichen Wesersprünge und die Unterführung der Habenhauser Brückenstraße für den NMV und won möglich eine musten der Verbeitsplatzstandbrute und von möglich eine sukzessive Verbreiterung der Radwege auf 2,5m bzw. für Premiumrouten auf 3 m – kurzfristig bis Klimaneutralität * Neue und renovierte Radwege sollten sichere, glatte, wetterbeständige Oberflächen erhalten und von möglich eine sukzessive Verbreiterung der Radwege		Umsetzung begonnen	direkt	2022-2038	konsumtiv: 3.772 T €/a; investiv: 747,08 Mio. €	VEP; Vision Zero; lebenswerte Stadt	SKUMS	x				x
162 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)		Neue Mobilitätsformen fördern und verstetigen	**Car- und Biksbaharing in Bremen soll auch an Wischaftlich weniger attraktiven Standorten gefördert werden, z. B. durch eine öffentliche Subventionierung oder aber durch eine Vergabevorschrift, die attraktive Sharing-Stellplätze immer mit dem Angebot an weniger wirtschaftlichen Orten verbinder. Carsharing und, Mobil-Punkter werden som itz uskinftig auch in den Randbezirken uremmeht angebot an weniger wirtschaftlichen Orten verbinder. Carsharing und, Mobil-Punkter werden som itz uskinftig auch in den Randbezirken uremmeht angebot an weniger wirtschaftlichen eine Elektrofahreuigflotte, den Verleih von E-Lastenrädern und die Einrichtung von Quartiersgaragen mit Ladeinfrastrukturen). > kurzfristig **Sobald der Regulerungsrahmen für das Abstellen von Sharing-Fahrzeugen im öffentlichen Raum entsprechend erweitert worden ist, wird Bremen diesse instrument nutzen, um Flex Zonen für stationsunabhängiges Carsharing, Bikesharing und E-Roller zu erweitern. Gleichzeitig sollen diese Angebote gezielt in eine umfassende, Mobility as a service Strategie eingebunden werden und es soll verhindert werden, dass unkontrolliert abgestellte Shaning-Fahrzeugen im öffentlichen Raum eine Behinderung darstellen. Debergeordnetes Ziel ist es, solch Angebote weiter als wirksamen Bestandteil der Mobilitätswende zu etablieren. > kurzfristig (bzw. so bald wie möglich) ** Bremen wird folgende kommunal subventionitert Anreizsysteme für die verstärkte Nutzung von Alternativen zum MIV schaffen. Wichtig ist dafür ein Austausch mit den ÖV-Unternehmen und privaten Anbietern von Sharing-Angeboten zu bisherigen Branchenerfahrungen, um ein möglichst effektive Ausgestaltung der instrumente zu gewährleisten. Gerade Anreize für den OV sind abhängig von der zukünftigen Ausgestaltung der mitzumente zu gewährleisten. Gerade Anreize für den OV sind abhängig von der zukünftigen Ausgestaltung der Tarifstrukturen im VBN. Auch Akzeptanz und Wirkung dieser Angebote müssen evaluiert werden, um ihren Effekt zu erfassen und bei Bedarf nachjustieren zu können. Die jew	n	noch nicht begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 802,13 T €/a; investiv: 8,41 Mio. €	Intermodalität; VEP	SKUMS	x				x

														zu beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS SF	SWAE SK	B SWH SK SI	SIJS Sfi	SGFV BHV
163 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle	* Darstellung von folgenden Echtzeitinformationen auf einer integrierten Mobility as a service-Plattform (App und Internet): verfügbare Parkplätze inklusive Gebühren sowie Ort und Verfügbarkeit von E-Ladeinfrastruktur (letztere vorzugsweise mit der Möglichkeit einer Reservierung bis zu 30 Minuten im Voraus und Freischaltung von Cru for Code) » kurrifistig * Konzepte für die (Lum)nutzung bestehender Parkhäuser und -plätze, inkl. der Bereitstellung von zentralisierter Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, ggf. auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BREPARK Gmbh und STÄPARK) » kurzfristig – Klimaneutralität auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BREPARK Gmbh und STÄPARK) » kurzfristig – Klimaneutralität alt zur Stellplätzer mit Stellplätzer merklich reduziert wird und verbindliche Mindestvorgaben für ein weitergehendes Mobilitätsmanagement gemacht werden. Dies sollte integrierte Sharing-Angebote sowie Fahrradstellplätze mit Lademöglichkeiten beinhalten und mit der Zeit sukzessive ausgeweitet werden. Dadurch sollen auch autofreie Quartiere ermöglicht werden. Zugleich sollen die Vorgaben zur Herrichtung von Stellplätzen den ruhenden Verkehr stärker bündeln, z. B. in Mobilitätshäusern." Stellplätze für Handwerk sowie Not- und Versorgungsdienste sind zu integrieren. » kurzfristig vur Verbersserung der Aufenhaltsquallität, zur Umwertellung des öffentlichen Raums für z. B. mehr Fahrradabstellplätze sowie zur Schaffung von Platz zur notwendigen Ladeinfrastruktur ist bis zur Klimaneutralität eine Reduktion der offentlichen Raum in Abhängie von Gertlichen Status und versorgen in der Schelplätze im öffentlichen Raum in Abhängie von Gertlichen Status von der jweeligen lokalen Verfügbarkeit alternativer Angeboten des Umweltverbunds und unter Berücksichtigung des vorhandenen Angebots an Parkflächen reduziert werden. Neben der Reduktion sollte öffentlichen Raum zur anderweitigen Nutzung eröffnet werden, durch die Bündelung von Stellplätze in Form Quartiersgaragen. » kurzfristig –		noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	fortiaufend	konsumtiv: 2.938 T €/a; investiv: 470,5 Mio. €	Mobilitätsmanagement, VEP, lebenswerte Stadt; Vision zero	SKUMS					x x
164 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle:	* Kennzeichnung legaler Parkplätze	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis ca. 2025	konsumtiv: 500 T €/a investiv: 10 Mio. €	Mobilitätsmanagement, VEP, lebenswerte Stadt; Vision zero	SKUMS					x
165 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Überwachung Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle: Überwachung	* wirkungsvolle Überwachung der regelkonformen Nutzung öffentlicher Kfz-Stellplätze (inkl. einer effektiven Abschleppregelung) > kurzfristig – um sicherzustellen, dass nur legale Parkplätze genutzt werden & Kennzeichnung legaler Parkplätze * wirkungsvolle Überwachung der Einhaltung von Höchstgeschwindigkeiten > kurzfristig	S			Kurzfristig Parkraumüberwachung Kurz- bis Mittelfristig Parkraumüberwachung Höchstgeschwindigkeit	Parkraumüberwachung 140 TEUR in 2022 und 200 TEUR, d aus dem PPL95,	Zwischen SKUMS und SI abgestimmtes Konzept "Parken in Quartieren".	SI	x				х
166 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.3	B.3 Der Öffentliche Dienst ist Klimaschutz- Vorbild im Bereich Mobilität	* Beteiligungsunternehmen und Ressorts entwickeln bis Sommer 2023 betriebliche Mobilitätskonzepte mit dem Ziel der Klimaneutralität der Beschäftigtenverkehre bis 2030. Dienstwege und die Beschäftungsstrategien für die Fuhrparke sind hierbei ein wichtiger Bestandteil * Der Senat wird aufgeforder, allen Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung und der Eigenbetriebe, dort wo es mölet, byt omer die eigenen Unternehmen eine vorbildfunktion haben: Homeoffice-Angebote werden unter Beratung und Einbeziehung der Beschäftigtenvertretungen bis Sommer 2022 bzw. schnelistmöglich vorgeligt > kurzfristig * Durch die verstärkte Nutzung von Homeoffice-Lösungen ist eine Reduzierung der Personenkilometer um 20 % im Pendler- und Berufsverkehr anzustreben. > kurzfristig	S	Umsetzung begonnen	direkt	bis ca. 2025	konsumtiv: 150 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x			x
167 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.4	Verkehr finanziert Verkehr	* höhere Einnahmen aus Parkgebühren (s. auch Abschnitt A.2) und alternative Finanzierungskonzepte für den ÖV wie ein Bürgerticket, eine Nahwerkehrsabgabe oder über die Grundsteuer (vgl. VEP Bermen sowie das diesbezügliche Gutachten für SiCUMS). > Untersuchung: kurzfristig / Umsetzung: konntanten für derzeit in Deutschland noch nirgendwo eine sogenannten (tr.) Maut erhoben, dies wurde aber unter anderem vom Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundsergejerung als Instrument für den Klimaschutz vorgeschlagen (2017). Gleichzeitig wird auf Expertenebene eine bundesweite, fahrleistungsabhängige Pkw-Maut empfohlen. Da Land Bremen wird - abhängig von den Entwicklungen auf Bundsesbene und en eingenen Finanzierungsbedarfen - ggf. das instrument der Straßennutzungsgebühren überprüfen. Diese würden sich im Bremer Kontext voraussichtlich eher auf Ebene der gesamten Kommune(n) als für eine zentrale Zone anbieten und müssten strengen Datenschutzanforderungen genügen > kurzfristig - 2030 / z. T. abhängig von Bundessebene		noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2027	konsumtiv: 200 T €/a; investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS					x
168 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.5	Anteil E-Pkw schnell steigern: 50% in 2030	* Der Senat wird aufgefordert, in Abstimmung mit relevanten Akteuren bis spätestens Ende 2022 einen Elektromobilitäts-Masterplan einschließlich einer Ladeinfrastruktur-Strategie vorzugen. Dieser enthält die Entwickbung und Umsetzung einer Roadmap Ladeinfrastruktur, die bis 2035 100 % Elektromobilität ermöglicht mit der Musikenberüch von 50 % in 2030, und ordnet die folgenden Maßnahmen in eine Gestartageige ein, bei Bedarf mit Erweiterungen. > kurzfristig - 2030 – Klimaneutralität ** Umstellung der Dienstwagenfortte des Landes Bermen, der Städte Bremerhaven und Bremen und ihrer Unternehmen auf klimaneutralen Betrieb: Fahrzeuge dürfen ab 2023 nur noch als Elektro-Mobile beschafft werden / öffentliche Flotten sollen bis spätestens 2030 vollständig auf Elektroantriebe oder Wasserstoffantriebe umgestellt werden (vgl. Abschnitt A. 3 a). * kurzfristig ** Unterstützung bei der Förderung über betrielbie Mobilitätskonzepte durch Ladestationen am Arbeitsplatz, Anreize bei Parkplätzen oder entsprechende Regelungen bei der Beschaffung von Dienstwagen > kurzfristig ** Parkgebühren gestaffetn ach Antriebstechnologien > kurzfristig ** Zufahrtsbeschränkungen differenziert nach CO2-Emissionen (z. B. zunächst als reine Elektroauto-Pilotzonen). > kurzfristig – 2030 ** Straßennutzungsgebühr (Prüfung): stufenweise differenziert nach CO2-Emissionen und Einkommen unter der Gewährleistung des Datenschutzes > kurzfristig – 2030 / z. T. abhängig von Bundesebene	S	Umsetzung begonnen	direkt	2022-2030	konsumtiv: 212 T €/a investiv: 112,34 Mio. €	Elektromobilitätskonzept	SKUMS	х		x		x
169 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.6	Ladevorgånge	* bis 2030 soll in Bremen mindestens ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt je 10 Elektrofahrzeuge aufgebaut werden. Pro Jahr sollten mindestens 1 % der bis 2030 vorgreschenen öffentlichen Ladepunkte realisiert werden (s. Kapitel III. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft"). Personen können bei den Städten Bedarf für Ladesülen an bestimmten Orten anmelden. 2030 * 60 % der Parkplätze in den mittel- und langfristig bestehenden BREPARK-Parkhäusern und öffentlichen Parkpläusern in Bremerhaven sind bis 2025 mit Ladepunkten ausgestaltet. Ev kurfristig * Den Betreibern von Ladesäulen müssen jährlich Parkraumgebühren in Höhe von 200 Euro für einen öffentlichen Parkplatz mit E-Ladesäule für mindestens 5 Jahre erässen werden. » kurfristig * Parkflächen der öffentlichen Hand und der Beteiligungsgeselischaften werden ab 25 Stellplätzen bis 2025 mit Solardächern und Ladeinfrastruktur versehen. » kurrfristig – 2030 * verpflichtende Solarüberdachung von Parkplätzen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), Ausstattung mit Ladepunkten > 2030 * 2030 * 8 Ei Gewerbeanmeldungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte). > kurzfristig – Klimaneutralität * 8 Ei Gewerbeanmeldungen, Betriebsgenehmigungsverlängerungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte). > kurzfristig – Nurzfristig – Kurzfristig – Verüng der Gründung einer "Bremer Energiegesellschaft" zur Umsetzung der "Strategie Ladeinfrastruktur" > kurzfristig/ bis spätestens 2023 > kurzfristig * Prüfung, ob Abschreibzeiten für Ladeinfrastruktur verkürzt werden können	o s	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2035	konsumtiv: 70 T €/a investiv: 33,9 Mio. €	Elektrobmobilitätskonzept Green-City-Masterplan	SKUMS	x	x			x
170 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C1	Verlagerung der Beschäftigtenverkehre vom MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand	40.77 0		noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 100 T €/a investiv: 3 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x			×
171 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement		MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Maßnahmen in Kooperation zwischen	* Kooperationsprojekt zwischen der öffentlichen Verwaltung und den Großbetrieben Bremen und Bremerhavens sowie beschäftigungsintensiven Gewerbegebieten zur Analyse der Beschäftigten- und Dienstverkehre (nikulwie Wohnort-/Pendier:innen-, Erreichbarkeits-, Dienstreise- und Fuhrparkanalyse und sämtlichen Verkehrsmittelb, u. a. um Schwerpunkte des OPNV-Ausbaus herauszufinden * (Pilotweise) Gewerbegebietsmanager:innen fungieren als Vernetzungsstellen, um betriebliche und/oder betriebsübergreifende Mobilitätskonzepte in Gewerbegebieten zu unterstützen und zu organisieren, z. B. Sharing-Pools (Fahrräder, Pedelecs und Carsharing)	S	Umsetzung begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 1,5 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х			x

														u beteiligende Ressorts	
.fd. Sektor Nr.	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü sĸ	UMS SF	SWAE SKB	SWH SK SI SUS	S SfK SGFL
72 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.1	Verlagerung der Beschäftigtenverkehre vom MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Empfehlungen möglicher Maßnahmen für	* Förderung der Anschaffung oder alternativ des Leasings von Fahrrädern sowie der Fahrradnutzung durch eine Kooperationsvereinbarung mit externen Bike-Sharing-Anbietern * Bereitstellung von Beratungsangeboten für Beschäftigte zu Möglichkeiten, Kosten und Fördermöglichkeiten bei der Nutzung des Umweltverbundes für den Arbeitsweg	S	noch nicht begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
73 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2	private Firmen Beschäftigtenverkehre des MIV klimaneutral und effizient gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand:	*Ausbau der Ladeinfrastruktur in Gewerbegebieten und in der Nähe von Firmenclustern durch Verträge mit privaten Anbietern oder Betreibergesellschaft (als ÖÖP oder ÖPP); (u. a.) um Elektromobilität unter (Pendler-innen-)Fahrgemeinschaften zu befördern)) *Ausstattung von öffentlichen Parkflächen (z. B. öffentlichen Hand (u. a. Gewerbegebiete) und der öffentlichen Beteiligungsgesellschaften) ab 25 Stellpiätzen bis 31.12.023 mit Solardächern Offentliche Unternehmen ergänzen Ladeienfrastruktur bis 01.01.2025 *Verstärkung der Nutzurug von Fahrgemeinschaften in Betrieben und Gewerbegebieten durch Förderung betrieblicher Mobilitätskonzepte und durch Schaffung von Ladestationen für Elektromobilität an zentralen Haltestellen, Bahnhöfen und P+R-Anlagen *bel Netwerbegebieten durch Förderung betrieblicher Mobilitätskonzepte und durch Schaffung von Ladestationen für Elektromobilität an zentralen Haltestellen, Bahnhöfen und P+R-Anlagen *bel Netwerbegebieten und Bertreiblicher Schaffung von Leder aussreichenden Umbaumaßnahmen (ggl. bei der Planung) von Gewerbegebieten sind (E-) Carsharing-Punkte ("Mobil-Punkte") und andere Sharing-Angebote vorzusehen *mithlife Kooperationsvereinbarungen, Fördermaßnahmen und/oder der Nutzung von Vergabeirchtlinien bei (Car- und) Bikesharing-Angebote sollen solche zur vermehrten Ansiedlung in Gewerbegebieten und größeren Firmenclustern bewegt werden	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 25 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
74 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2	und effizient gestalten Maßnahmen in Kooperation zwischen	* in Kooperation mit Beschäftigtenvertretung oder Mobilitätsverantwortlichen in Betrieben, Beschäftigte bzgl. der Kosten und Fördermöglichkeiten für Elektro Pkw und Carsharing-Angebote sowie der Nutzung des Umweltverbundes für den Arbeitsweg informieren (Abschnitt B) * Unterstützung bei der Schaffung von Sharing-Pools, z. B. durch Gewerbemanagement (s. Kapitte III. 4. "Industrie und Wirtschaft") * Kooperationen zwischen Verwaltung, Großbetrieben und Gewerbegebieten zur Organisation des betrieblichen Mobilitätsmanagement, v. a. hinsichtlich des Parkraumanagements	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 10 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
75 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2.	Beschäftigtenverkehre des MIV klimaneutral und effüzient gestalten Empfehlung möglicher Maßnahmen für private Firmen	* (ggf. in Kooperation mit öffentlicher Hand) Ausbau mit Ladestationen (am Betrieb oder in Gewerbegebieten) und verpflichtende Solarüberdachung von Parkplatriflächen privater und gewerblicher Eigentümerinnen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), wobei neue versiegelte Parkflächen ab 2023 und bestehende Parfilächen bis 31.2.002 die Pflichte fröllien müsser von Versiegelte Parfilächen ab 2023 und bestehende Parfilächen bis 31.2.002 die Pflichte fröllien müsser Parfilächen, Pendlerfrühstücke, Mobilitätsbaudegeis, Mobilitätsbaudege		noch nicht begonnen	direkt	2023-2030	konsumtiv: 25 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
76 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.3.	Dienstverkehre klimaneutral gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand	Förderung der Entwicklung und des Einsatzes digitaler Lösungen für die multi- bzw. intermodale Planung und Durchführung der betrieblichen Mobilität ab 2022 mit dem Ziel Verkehre effizient und klimaneutral zu gestalten. Beteiligungsunternehmen und Ressorts entwickeln bis Sommer 2023 betriebliche Mobilitätskonzepte, die Dienstverkehre sowie Beschaffungstrategien für den Fuhrpark umfassen und unterstützen den Aufbau der Ladeinfrastruktur (s. Abschnitt zu Verlagerung der Beschäffungstrategien für den Fuhrpark umfassen und unterstützen den Aufbau der Ladeinfrastruktur (s. Abschnitt zu Verlagerung der	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 2 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
77 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.3.	Dienstverkehre klimaneutral gestalten Empfehlungen möglicher Maßnahmen für private Firmen:	* Umstellung des Fuhrparks (Fahrräder, Pedelecs und Pkw) auf klimaneutralen Betrieb und Aufbau der dafür nötigen Ladeinfrastruktur (s. die Ausführungen weiter oben) > langfristig Betriebe sülden verstärkt kooperationen mit Car- und Bikesharing-Anbietern suchen sowie übertragbare Fahrkarten für den ÖPNV-Karten nutzen, um die Dienstreisen klimafreundlicher zu gestalten und mithilfe digitaler oder analoger Lösungen ein breites Angebot eröffnen (z. 8. mehrere Anbieter in einer App o.Ä.) * Nutzung der Dienstreiserichtlinien, soweit nicht schon vorhanden, um CO2-armen Reisemitteln den Vorzug zu geben (begleitete Informationskampagnen zu den Vor- und Nachteilen der einzelnen Verkehrsmittel)	S	noch nicht begonnen	direkt	bis 2026	konsumtiv: 25 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
78 Mobilität und Verkehr	Straßengüterverkehr	A)	Den Straßengüterverkehr optimieren	* Zukünftige Straßeninfrastrukturprojekte werden einer Klimaprüfung unterzogen	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 0 Mio. €	City-Logistik E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		
79 Mobilität und Verkehr	Schlenemverkehr	B)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren (SKUMS)	* Weiterentwicklung des Hauptverschiebebahnhofs Speckenbüttel (v.a. zusätzliche Aufstell- und Vorstellkapazitäten (z. B. zusätzliche Gleise)) * Reaktivierung von alten Nebenstrecken in Bremervörde und Rotenburg für den Güterverkehr bis spätestens 2027/28, um einem Bypass zu schaffen * Umsetzung des Baus eines Dritten Gleises für die Strecke Bremen- Bremerhaven 1 angfristig * Einbau von zusätzlichen Weichen für die Strecke Bremen – Bremerhaven sowie Erweiterung von Ausweichgleisen zur Beschleunigung des Verkehrs und Steigerung der Fleubilltät sie Störungen - Nurz- bis mittelfrisig * Förderung von Digitalisierung und Automatisierung des Umschlags unter Inanspruchnahme von Bundesmitteln vom Land Bremen, um die Konkurrenzfähigkeit der Schiene gegenüber dem beim Umschlag bisher günstigeren Lixw-Verkehr zu stärken > kurzfristig * Verpflichtende Prüfung der Anbindung an den Schienenverkehr unter Berücksichtigung der CO2-Folgekosten bei der Ausweisung neuer Gewerbegebiete im Land Bremen, um den direkten Umstieg auf die Schiene schon in Gewerbegebieten zu fördern	ι	noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 152,5 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		
Mobilität und Verkehr	Schlenenverkehr	B)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren / CO2 Verminderung im Schienenverkeh (Häfen)	* Kontinulerliche Instandhaltung des bisherigen Schienennetzes des Hafens durch das Land Bremen * Stärkung der Hafen als Umschlagplatz auf die Schiene auf Landesebene durch die Installation zusätzlicher Lok-Abstellplätze als Service für Eisenbahnverkehrsuntermehmen > mittelfristig * Prüfung, ob über die Gestathung von Gebühren für die Nutzung der Gleise der Hafenbahn und für Abstellplätze, der Umstleg auf den Schienenverkehr wesentlich gestärkt werden kann * Die weltene Elektfülzierung der Schienen des Hafens. Für die sogenannte "letzte Meile", auf der Rangierbetrieb vorherrscht, sind klimaneutrale Technologien zu bevorzugen * Die Schaffung von Tankstellen-Infrastruktur um Nutzung von H2 und Gtt. Kraftstoffen (klimaneutral, well to wheel) beim Rangierbetrieb zu fördern. Damit sollen die sonst mit Emissionen verbundenen Nutzung von Diesellokomotiven im Rangierbetrieb gesenkt werden. Tankstellen sollten dabei ebenso der Betankung für Wasserstoff- und GttLösungen im Personenverkehr nutzbar gemacht werden können, um eine klimaneutrale Lösung für wenig befahrene Strecken zu haben > bis 2030		Umsetzung begonnen	direkt	Welterer Ausbau bis ca. 2026 (Bahnanteil soll nch weiter gesteigert werden). Danach sind weiterhin kontnuierliche Investiotionen erforderlich.	Zunächst 30 Mio EUR bis 2025, danach min, 10 Mio EUR p.a.	Laufendes Projekt betrifft die Emissionsreduktion auf der letzen Meile im Rangierbetrieb.	SWH		x		
81 Mobilität und Verkehr	Schienenverkehr	В)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren (auf Bundesebene)	* Handlungsstrategie für Land Bremen auf Bundesebene zur schnelleren Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans insbesondere für die Schienenausbauvorhaben (lat Vorrang vor den Straßenausbauvorhaben) > kurzfristig ** Rasche Umsetzung der Diglatisierung von Stellherkstechnik (ECT) und Umsetzung der Schienen-Ausbaupläne des Bundesverkehrswegeplans sowie die schnelle Umsetzung/ Einführung eines weiteren Seehafenhinterland-Sofortprogramms III	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2038	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		
82 Mobilität und Verkehr	Schienenverkehr	В)	CO ₂ Verminderung im Schienenverkehr	Die Elektrifizierung der EVB-Strecken (u.a. Bremerhaven-Wulsdorf über Bremervörde nach Rotenburg)	L	noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2030	konsumtiv: 118 T €/a investiv: 103,5 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		+
83 Mobilität und Verkehr	Lkw-Antriebe	C)	CO ₂ -neutrale Antriebe bei Lkw fördern	* Generell ist zu empfehlen die verschiedenen Einsatzbereiche (Klassen) im Straßengüterverkehr einer Bewertung zu unterziehen und sobald möglich klare Entscheidungen im Rahmen der Technologieoptionen zu fällen, um dann einen raschen Umstleg auf CO2-neutrale Optionen über geziehe Förderung und den Aufbau von Infrastruktur zu unterstützen. * Ausschöpfung von Möglichkeiten zur Fahrzeugförderung, Forcierung von H2-Tankstellen auch an den Verkehrsknotenpunkten sowie unterstützen, des Aufbaus von Ladeinfrastruktur durch Wirtschaftsakteure an den Unternehmensstandorten sowie Aufbau Ladeinfrastruktur entlang der relevanten Routen > kurzfristig * Zusätzlich sollte sich das Land Bremen auf nationaler Ebene dafür einsetzen, dass – sobald die Novelle der Eurovignetten-Richtlinie verabschiedet ist –schnellstrußiglich die CO2-Komponente in die deutsche Lkw-Maut integriert wird. Hier sollte der nach Richtlinie (1999/62/EG bzw. 2006/38/EG) höchstmögliche Satz sowie die Spreizung der Infrastrukturabgabe umgesetzt werden []		noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2027	konsumtiv: 50 T €/a Investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung	SKUMS		x		
84 Mobilität und Verkehr	Lkw-Antriebe	C)	CO2-neutrale Antriebe bei Lkw fördern: öffentliche Beschaffung	Schnellstmögliche Umstellung der Flotte an Lkw und Nutzfahrzeugen des Landes Bremen auf kilmaneutrale Antriebe. Wenn keine emissionsfreie Lösung beschaffbar ist, soil dies bei sämtlichen Beschaffungsvorhaben der öffentlichen Hand begründet werden > Richtlinie für 2022 * "Weiterhin sollten ab alle Transportaufräge und andere betroffene öffentliche Aufträge (z. B. Bauaufträge) die das Land vergibt, mit der entsprechenden Vorgabe des Co2-neutralen Transports ausgeschrieben werden. Dies könnte sowohl Anreiz als auch Investitionssicherheit für Logistiker in der Region bieten, (kurzfristig) in CO2-neutrale Fahrzeuge zu investieren > kurzfristig	L	noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2029	konsumtiv: 500 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung	SKUMS	x			

														zu beteiligende Ress	rts
Lfd. Sektor Nr.	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SfK SGFV BI
.85 Mobilität und Verkehr	Hafen und Schifffahrt	D)	Hafen &Schifffahrt : klimaneutraler Hafenbetrieb	* Ziel für den Hafenbetrieb ist der vollständige Betrieb mit weil to wheel klimaneutralen emissionsfreien Hafenbetriebsschiffen bis zum Zieljahr der Klimaneutralität des Landes Bremen * Bei der Anschaffung von neuen Schiffen der öffentlichen Hand und der öffentlichen Betriebe, wie z.B. Behörden- und Arbeitsschiffen muss deshalb künftig auf emissionsfreie Antriebstechnologien gesetzt werden. Wo dies derzeit technisch nicht möglich ist oder wirtschaftlich unzumutar, sollten emissionsarme Übergangsiosungen zugelassen werden, die jedoch deutliche Emissionsiensparungen aufweisen müssen (z.B. Hybrid- Lösungen) * Neben der Beschaffung entsprechender Schiffe muss eine entsprechende Bunkerkapazität für diese Kraftsoffe aufgebaut werden, zu. Methanol aus grünem Wasserstoff. Diese Infrastruktur ist im Indefallal so auszurichten, dass sie beherfalls für die Binnenschifffahrt gebautzt werden kann * Förderung von mobilen, wasserstoffsgetriebene Generatoren zur Energieversorgung von Seeschiffen am Liegeplatz sowie bedarfsgerechter Ausbau von Landstromanlagen an den Liegeplätzen zwecks emissionsfreier Stromversorgung der Halfenlieger > kurzfristig Der Aufbau einer entsprechenden Tankinfrastruktur für alternativak Artriebe im Bereich von Arbeitsschiffen ist notwendig. Im Zuge der Digitalisierung könnten hier Optimierungsprozesse angestoßen werden. Die genauen Potentiale werden jedoch erst erforscht (u.a. durch Forschungsprojekt "IWNET")	L/S		direkt	185_1 Z.Z. keine Aktiviäten im Bereich der Abteilung 12 und 41. 185_2 Abgabe des Konzeptes im 4. Quartal dieses Jahres vorgesehen.		185_1 Wasserstoffstudie Landstromausbau an verschiedenen Liegeplätzen Empfehlung der Enquetekommission zu einem Einsatz entsprechender Technologie	SWH				
86 Mobilität und Verkehr	City Logistik	A)	Umstieg auf CO ₂ -neutrale Antriebe und Fahrzeuge im Bereich City Logistik fördern	* Im Rahmen eines Lieferverkehrskonzepts nach Verkehrsträger und Antriebsart differenzierte Lieferzonenbildung bzw. zeitliche Zufahrtsregelungen > kuurfristig * Es ist rechtlich zu prüfen, ob Zero-Emission-Zones durch Eingrenzung der einfahrtberechtigten Fahrzeuge geschaffen werden können und ob auch ein generelles Einfahrverbot für Fahrzeuge mit Verbrennermotoren möglich ist. > kurzfristig Eine solche dann umzusetzende Maßnahme würde den Druck auf die Logistikunternehmen verstärken, ihren Fuhrpark auf emissionsfreie Fahrzeuge umzustellen und gemeinsame Lösungen für die Lieferverkehre insbesondere in dicht besiedelten Quartieren und engens Straßenverhältnissen zu finden. * Parkraumgebührenbefreiung auf kommunaler Ebene (im Zuge der Möglichkeiten des EmoG) * Friegabe von Sonderstrecken auf kommunaler Ebene (im Zuge der Möglichkeiten des EmoG) * Förderung der Anschaffung von Lastenrädern, von onch zieferlevante Lücken bestehen, auch in Form von kooperativen bzw. Crowd-Ansätzen (Nutzung durch verschiedene Akteure, kommerziell und privat) > kurzfristig * Förderung den Micro Hubs insbesondere für die Zustellung mit Lastenrädern > kurzfristig	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2035	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 42,48 Mio. €	Dekarbonarisierung; City-Logistik	SKUMS				
Mobilität und Verkehr	City Logistik	A)	Umstieg auf CO2-neutrale Antriebe und Fahrzeuge im Bereich City Logistik - Bundesebene	* Es ist auf Bundesebene die Einrichtung von sogenannten Zero-Emission-Zones zu prüfen und gesetzlich zu ermöglichen. * Förderung der Anschaffung klimaneutraler Fahrzeuge, deutlicher Fokus auf elektrisch betriebene Lastenfahrzäder oder ähnliche Kleinstfahrzeuge (Bundesförderung) * Unterstützung von KEP-Unternehmen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur z. B. auf dem Betriebsgelände (Bundesförderung) * Aufnahme von Nz (Nutzfahrzeuge von 3,5 bis 12,0 t) und N3 (Nutzfahrzeuge über 12,0 t) in das EMoG * Ausbau des bundeseweiten Lew-Mautsystems, das auch Transporter erfasts zowie neben den Autobahnen auch Bundes-, Landes- und kommunale/ innerstädtische Straßen und die Mauteinnahmen anteilig verteilt, um Anreize zur Bündelung von Verkehren zu schaffen	Ĺ	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis ca. 2030	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung; City-Logistik	SKUMS				,
Mobilität und Verkehr	City Logistik	В)	City Logistik: Optimierungspotenzial durch Lieferverkehrskonzepte	* Bis Ende 2023 Erstellung und anschließende Umsetzung klimaneutraler (guartiersgenauer) Lieferverkehrskonzepte für Bremen und Bremerhaven * Unterstützung jokaler Paketannahmestationen (wie z. B. im Klimaguartier Ellener Hof) und Paketboxen in Unternehmen, Wohnanlagen etc. zur Vermeidung von doppeten Anfahrten > 2022 * Bereitstellung von geeigneten Flächen für zustellenneutrale Paketstationen > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen für zustellenneutrale Paketstationen > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen Micro Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen Micro Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder > 2022 * Lieferverkehre in Tagesrandzeiten verlagern soweit möglich und nötig > kurzfristig * Möglichkeit der Ausschreibung von Zustellgeibeiten und Bewirtschätung durch singuläre Dienstleistung (mit Zielstellung, auch kleinen und neuen Logstisk-Unternehmen die Marktzelinahme zu ermöglichen), Zustellung als "White Label". Da dieses Mittel derzeit bundesrechtlich und europarechtlich auf Landessehene nicht unssetzbar ist sollte hier auf Landessehene geprüft werden, welche Maßnahmen zur Unterstützung eines Ansatzes notwendig möglich sind > Prüfung kurzfristig. * Unterstützung von Forszchung und der Pilotierung bei der Entwickkung regionaler Platformen und digitaler White-Label-Logistikplattformen > ab 2022 * Einrichtung von digital buchbaren Lieferzonen als Mittel, um die Beeinträchtigung von anderen Verkehrsfüssen durch den KEP-Verkehr zu minimieren. Unterstützung durch entsprechende Initiative auf Änderung der StVO auf Bundessebene > mittelffristig * Unterstützung beim Aufbau von (klimaneutralen) Lieferkonzepten in Verbindung mit regionalen Vermarktungsplattformen für den regionalen Einzelhandel und Direktvermarktung zur Verkürzung der Lieferwege und Lieferkenten > kurzfristig	S	noch nicht begonnen	direkt	bis 2024	konsumtiv: 300 T €/a Investiv: 26,46 Mio. €	City-Logistik	SKUMS		x		,
Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Flächenversiegelung vermeiden (durch Doppelte Innenentwicklung, Sicherung und Entwicklung klimawirksamer Grün- und Freiflächen etc.)		Flächenversigelung vermeiden	A 1.2 Aufstockung und Dachausbau von Wohnungen auf bereits vorhandenen Gebäuden, systematische Überprüfung jedes Bebauungsplans auf Wohnraumerweiterungspotenziale an Bestandsgebäuden und Überarbeitung des entsprechenden Baurechts inkl. des Brandschutzes, zur Erleichterung der Nachverdichtung Erleichterung der Nachverdichtung A 1.3 Genehmigung und Bau von Wohneinheiten mit möglichst wenig Flächenversiegelung, u. a. bei den Flächen "Überseeinsel", "Ellener Hof", "Tabakquartier", Hachez- und Köneckegelände	S	noch nicht begonnen	Klimaanpassung	Das Ziel Flächenversieglung zu vermeiden ist bereits im Baugesetzbuch angelegt. Eine Studie zur Dachnutzung im Bereich Innenstadt ist bereits beauftragt. Kurz- bis mittelfristig ist eine Anpassung der Bremischen Landesbauurdnung zu prüfen	des Verwaltungshandelns	Bebauungsplanverfahren, ggf. in Verbindung mit Städtebaulichen Verträgen. Absichtserklärungen zu Projektentwicklungen. Bebauungsplan 6. BA, BIP	SKUMS		х	x	x
190 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Kohlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanisme n		Stadtgrün ausweiten - Schottergärten verbieten	A 2.2 Verbot von Schottergärten Schottergärten heizen sich besonders im Sommer tagsüber sehr stark auf; ihre Hitze geben sie dann in der Nacht an die Umgebung ab. Zudem werden diese Gärten offmals mit Follen versiegelt, sodass der Wasserrückhalt des Bodens massiv beeinträchtigt wird. Beide Faktoren wirken im Hinblick auf die Klimaanpassung kontraproduktiv und sind zudem insektenfeindlich. Baden-Württemberg, Hamburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig- Holstein haben daher Schottergärten verboten. Wer sich dennoch einen neuen Schottergarten anlegt, muss dort mit einem Bußgeld rechnen.	s	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	Das parlamentarische Gesetzgebungsverfahren läuft zur Zeit.	Kosten hängen vom konkreten Grad der Priorisierung ab.	Abteilung 2 verfügt über zwei Perosnen, die Aufgaben der Bauüberwachung übernehmen. Das Überprüfen von Schottergärten wird Teil der Aufgaben werden nach Inkrafttreten des novellierten Begrünungsortsgesetzes.	SKUMS				x 3

Anlage 3: Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission

Im Hinblick auf den Beschluss der Bremischen Bürgerschaft zum Dringlichkeitsantrag (20/1368) ergibt sich folgender Arbeitsstand (in Klammern Beschlussziffer der Bremischen Bürgerschaft).

- Umsetzung und Fortschreibung der Klimaschutzstrategie (Ziffer 3a des Bürgerschaftsbeschlusses): Der Senat hat sich die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission zu eigen gemacht und darauf aufgebaut und legt mit der Senatsvorlage eine "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" vor.
- Novellierung BremKEG (Ziffer 3b): Derzeit erarbeitet die SKUMS eine Novellierung des BremKEG, welches u.a. die am 07.06.2022 beschlossenen Klimaschutzziele des Senats enthalten wird.
- Vorlage eines Klimaschutz-Aktionsplans (Ziffer 3c): Der "Aktionsplan Klimaschutz" wurde in der Klimaschutzstrategie 2038 der FHB beschrieben und ist als kontinuierliches fortzuschreibendes Arbeitsdokument zur Kenntnis beigefügt. Der aktuelle Stand des "Aktionsplan Klimaschutz" weist als integrierter Maßnahmenkatalog die zeitliche Umsetzungsperspektive der Maßnahmenpakete aus und enthält damit sowohl Maßnahmen, die kurzfristig noch in dieser Legislatur umgesetzt werden sollen als auch solche, die jetzt vorbereitet werden müssen.
- Darlegung der Finanz- und Personalbedarfe (Ziffer 3d): Die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmenpakete des "Aktionsplan Klimaschutz" konnten teilweise bereits von den Ressorts benannt werden. Insbesondere bei den Fastlane-Maßnahmen konnten die Finanzbedarfe konkret hergeleitet werden. An anderen Stellen gilt es noch die Maßnahmen konzeptionell vorzubereiten (s. Abschnitt zum "Aktionsplan Klimaschutz"). Eine Konkretisierung der Kostenschätzungen erfolgt im Zuge der kontinuierlichen Fortschreibung des "Aktionsplan Klimaschutz".
- Darlegung alternativer Maßnahmen (Ziffer 3e): Die Darlegung alternativer Maßnahmen zum Ersatz einzelner, von der Enquetekommission vorgeschlagener Maßnahmen erfolgt - sofern erforderlich - im weiteren Arbeitsprozess der Ressorts.
- **Erarbeitung von Finanzierungen** (Ziffer 3f): Darstellungen zur Finanzierung der Maßnahmen des "Aktionsplan Klimaschutz" sowie für besonders herausgestellte Fastlane-Maßnahmen sind dem Kapitel D Finanzielle Auswirkungen der Klimaschutzstrategie 2038 der FHB zu entnehmen.
- **Emissionscontrolling** (Ziffer 3g): Bezüglich der Weiterentwicklung eines Emissionscontrollings legt das Landesprogramm konzeptionelle Ansätze vor. Eine Umsetzung dieser erfolgt im weiteren Arbeitsprozess.
- Jährlicher Monitoringbericht an Sachverständigenrat (Ziffer 3h): Ein Bericht über die Entwicklungen der CO₂-Emissionen konnte bislang keinem Sachverständigenrat vorgelegt werden, da dieser noch nicht eingerichtet ist. Eine Präzisierung zum Sachverständigenrat wird mit der Novellierung des BremKEG erarbeitet.
- **Emissionsreporting bis Q3/2022** (Ziffer 3i): Dem Klima-Controlling-Ausschuss wird über die vorläufigen Daten der CO₂-Emissionen im Jahr 2021 berichtet werden, sobald diese Daten vorliegen.
- Erstellung Website (Ziffer 3j): Die Website zur Umsetzung der Klimaschutzstrategie des Landes Bremens wird gerade konzeptioniert.

 Bundesebene (Ziffer 5): Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt. Nähere Ausführungen dazu sind dem Abschnitt D – Finanzielle Auswirkungen zu entnehmen.

In der Senatssitzung am 15. November 2022 beschlossene Fassung

Senatskanzlei

14.11.2022

Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022

"Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges"

"Gasmangellage, Energiepreiskrise und weitere Folgen des Krieges"

A. Problem

Der völkerrechtwidrige Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat ungezählte Menschenleben gekostet und schwerwiegende Folgen weltweit ausgelöst. Die Preise für Energie und Lebensmittel sind sprunghaft angestiegen. Ernährungssicherheit, Beschäftigung und Klima-Transformation sind global gefährdet. Weltweit sind Lieferketten und Produktionsprozesse gestört. Inflation und Rezession bewirken eine schwere Verwerfung des wirtschaftlichen Gleichgewichts.

Der Krieg wirkt sich auf die Energieversorgungssicherheit und die Energiepreisentwicklung auch in Deutschland aus. Ausgehend von der Energiekrise kommt es zu Produktionseinschränkungen, Versorgungsrisiken und allgemeinen Preisund Kostensteigerungen in erheblichem Umfang. Die Kostensteigerungen sind insbesondere für Menschen mit geringem bis hin zu mittlerem Einkommen existenzgefährdend.

Ohne staatliche Hilfe sind Unternehmen sowie Vereine und Initiativen vielfach nicht mehr in der Lage, die Folgen dieser Krisen zu bewältigen. Auch Produktionsprozesse und Versorgungssicherheit sind teilweise nur noch durch Stützmaßnahmen der öffentlichen Hand zu gewährleisten.

Für das Land Bremen sind die Auswirkungen von Krieg und Energiepreiskrise noch nicht in vollem Umfang abzusehen, aber stellen bereits jetzt eine außerordentliche Herausforderung dar:

Die Gefahr einer akuten Gasmangellage oder von Stromausfällen ist aufgrund von Maßnahmen der Bundesregierung, Verhaltensänderungen in der Bevölkerung und preisbedingten Verbrauchssenkungen derzeit als eher gering einzuschätzen für den Winter 2022/23, aber nicht ausgeschlossen für den Winter 2023/24. Weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Energiequellenwechsel sind erforderlich, um auch im Land Bremen das Ziel einer 15-prozentigen Einsparung zu erreichen.

Die Preisentwicklung führt zu einer Einnahmen-Ausgaben-Schere für Haushalte, von der besonders niedrige und mittlere Einkommen betroffen sind, da bei ihnen die Inflation am stärksten wirkt. Haushalte, die mit Gas heizen, haben besonders hohe Preisanstiege für Energie. Vor dem Hintergrund von Armutslagen und Niedriglohnsektor besteht die Gefahr von Überschuldung, Wohnungsverlust und Existenzkrisen.

Gaspreise, Energiepreise und allgemeiner Kostenanstieg setzen Unternehmen unter hohen Druck, wobei die Auswirkungen je nach Branche und Energieversorgung im Einzelfall sehr unterschiedlich sind. Dasselbe gilt für den Bereich der zivilgesellschaftlichen Organisationen, von Vereinen, Sport und Kultur. Zu beachten sind auch die krisenhaften Auswirkungen auf Einrichtungen der Daseinsvorsorge, wie z.B. die Krankenhäuser.

Der öffentliche Sektor steht vor enormen Herausforderungen. Neben den Krisenauswirkungen auf öffentliche Unternehmen und Gesellschaften sind erhebliche Ausgabenanstiege im Sozialhaushalt zu erwarten, insbesondere für höhere Sozialleistungen und für die Unterbringung, Betreuung und Versorgung von Geflüchteten.

Fast 4,5 Mio. Menschen aus der Ukraine sind in der EU als Schutzsuchende registriert, davon etwas mehr als 1 Mio. Menschen in Deutschland. Im Land Bremen sind 12.800 Ukraine-Geflüchtete registriert, davon rund 3.700 Kinder und Jugendliche. Seit März 2022 wurden über 1400 Schülerinnen und Schüler in Vorkursen und Schulsystem integriert, hinzu kommen mehrere hundert Anmeldungen für Betreuungsplätze im Kita-Bereich.

Durch die umfassenden Auswirkungen des Krieges kommt es zu einer generellen Zunehme von Fluchtzuwanderung.

B. Lösung

Die Bundesregierung hat mit mehreren Hilfs- und Entlastungspaketen mit einem Gesamtvolumen von bislang rund 290 Mrd. Euro reagiert, mehrere Bundesländer haben ebenfalls umfangreiche Hilfspakete ergänzend aufgelegt bzw. angekündigt. Zu den bisher von der Bundesregierung beschlossenen, angekündigten oder teilweise bereits umgesetzten Maßnahmen gehören u.a. Einmalzahlungen an Arbeitnehmer:innen, Rentner:innen, Studierende und Sozialleistungsempfänger:innen; die Gas- und Strompreisbremse für Haushalte und Unternehmen; die vorgezogene Kindergeld-Erhöhung und die Einführung des Bürgergelds; die Ausweitung des Wohngelds; die Einführung eines günstigen bundesweiten Regionalverkehrs-Tickets; die Verlängerung und Ausweitung von Unternehmenshilfen für kleine und mittlere Unternehmen und für energieintensive Unternehmen; sowie verschiedene Steuerentlastungen.

Der Bund beruft sich bei der Finanzierung dieser Pakete auf eine krisenbedingte Notlage, die im Rahmen der Schuldenbremse eine Ausnahme vom verfassungsrechtlichen Verschuldungsverbot erforderlich macht und begründet. Auch einzelne Bundesländer haben angekündigt, für ihre Maßnahmen von der Ausnahmeregel Gebrauch zu machen.

Der Bremer Senat hat zur Bewältigung der Krisenfolgen ebenfalls Vorsorge getroffen und über den Nachtragshaushalt zunächst für 2022 erste Akut-Mittel für Stützmaßnahmen in Höhe von 10 Millionen Euro bereitgestellt. Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen wird durch den bei der SK angesiedelten ressortübergreifenden "Koordinierungsstab Gasmangellage" vorbereitet. Der Senat wird in den kommenden 14 Tagen über die Akutmaßnahmen beschließen und dem Haushalts- und Finanzausschuss auf seiner Sitzung am 2. Dezember 2023 einen Vorschlag vorlegen.

Auch im kommenden Jahr wird der Senat weitere Maßnahmen auflegen, um die Folgen der kriegsbedingten sozialen und ökonomischen Krise bewältigen zu können.

Mit der Vorlage "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" legt der Senat dar, dass auch für Bremen eine Bewältigung der multiplen Krisenlage aus Klimakrise und den Folgen des Ukrainekrieges nur durch Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung vom Verschuldungsverbot finanziert werden kann. Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellen eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt. Der Senat beabsichtigt daher, einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen. Für die Bewältigung der Herausforderungen, die ihre Ursache in den Kriegsfolgen haben, berücksichtigt der Senat ein Finanzvolumen von 500 Mio. Euro. Die Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehenden Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 im Landeshaushalt eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

Die Mittel werden im Haushalt des Landes veranschlagt. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

Die weitere inhaltliche Ausgestaltung der notlagenkreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Kriegsfolgen wird fortlaufend insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung Haushaltvollzug 2023 zu konkretisieren sein. Mit dieser Vorlage sollen die inhaltlichen Eckpunkte möglicher Maßnahmen festgelegt und der Rahmen umrissen werden. Eine erfolgt weitere Konkretisierung möglicher Maßnahmen parallel Aufstellungsprozess des Nachtragshaushaltes entweder im Entwurf des Nachtragshaushaltes oder in begleitenden Vorlagen durch die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen in Abstimmung mit allen Ressorts und dem Magistrat Bremerhaven. Die abschließende Entscheidung über bedarfsgerechte Verwendung der eingeplanten Globalmittel erfolgt im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023 durch die vorgesehenen Gremien (Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis von antragsbegründenden Vorlagen zu konkreten Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs.

Zentrale Ziele der Aktivitäten sind der Schutz der Bevölkerung und der Zivilgesellschaft vor finanzieller Überforderung in Folge der Preissteigerungen, die Vermeidung von sozialen und ökonomischen Verwerfungen, die Verbesserung der Krisenresilienz und Energiesicherheit, der Schutz von Unternehmen vor krisenbedingten Insolvenzen und die Stützung der öffentlichen Gesellschaften. Dies gilt insbesondere dort, wo die umfangreichen Maßnahmen einschließlich der diversen Härtefallfonds des Bundes nicht bzw. nicht hinreichend wirken.

Im Einzelnen beabsichtigt der Senat mit den Notlagenkrediten in den folgenden Bereichen Maßnahmen bzw. Finanzierungen vorzusehen. Diese stehen in Gänze unter der verfassungsrechtlich zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen voraussetzen und eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind: alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen:

Schutz für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen

Viele Betriebe und Einrichtungen können bereits dadurch stabilisiert werden, dass feststeht, dass bestimmte Entlastungen kommen werden. Für private Haushalte gilt das nicht; hier tritt die Stabilisierung erst ein, wenn die finanzielle Entlastung konkret wirksam geworden ist. Im Bereich der Privathaushalte ist durch die gestiegenen Energiekosten mit erheblichen Mehrbelastungen zu rechnen. Insbesondere Haushalte mit niedrigem Einkommen werden deswegen durch das Maßnahmenpaket des Bundes entlastet.

Bremen wird das Entlastungspaket durch Zuschüsse und infrastrukturelle Maßnahmen flankierend unterstützen.

Der Senat wird daher alle Anstrengungen unternehmen, damit eine zeitnahe Auszahlung des Wohngelds an Neuantragsteller:innen gewährleistet werden kann und auch sonstige Hilfs- und Unterstützungprogramme des Bundes, die durch die Landesverwaltung bzw. die Stadtgemeinden umgesetzt werden müssen, so schnell wie möglich bei den Leistungsbezieher:innen ankommen.

Die Übernahme der Dezember-Heizkostenabschläge deckt Haushalte nicht ab, die mit Heizöl oder Pellets heizen. Dies ist ein Beispiel für mögliche Förderlücken. Der Bund hat angekündigt für Fallkonstellationen die von den Hilfsprogrammen nicht vollständig erfasst werden oder für atypische Belastungen einen Härtefallfonds vorzusehen. Der Senat wird prüfen, ob ergänzend zu den Bundesprogrammen eigene Landesprogramme erforderlich sind oder ob ggf. Überbrückungshilfen erforderlich und möglich sind. Zu prüfen wird ferner sein, ob und wie die bestehenden Härtefallregelungen ausgebaut werden müssen.

Ein Schutzschirm für die Zivilgesellschaftlichen Organisationen

Der Senat geht davon aus, dass ein Teil der drohenden zukünftigen Preissteigerungen für zivilgesellschaftliche Organisationen durch die Energiepreisbremse des Bundes aufgefangen werden. Dennoch ist zu erwarten, dass ein Teil der verbleibenden Belastungen für Vereine, Verbände und Initiativen sowie Träger der Wohlfahrtspflege von diesen nicht vollständig bewältigt werden können und dass zusätzliche Unterstützungen für Sport, Kultur, Gesundheitswesen, Bildung etc. geprüft werden müssen. Gleiches gilt für arbeitsmarkt- und sozialpolitische Träger, die zu großen Teilen aus Projektmitteln finanziert werden und daher keine Möglichkeit haben, die Mehrkosten zu kompensieren. Hierfür wird der Senat Vorsorge in Form von geeigneten Programmen treffen, vergleichbar mit denen, die auch in der Corona-Pandemie aufgelegt worden sind. Der genaue Umfang und die Rahmenbedingungen können erst definiert werden, wenn die Bedingungen der Hilfsprogramme des Bundes bekannt sind, die im Interesse eines möglichst wirkungsvollen Einsatzes der Landesmittel und zur Vermeidung von Doppelförderung stets Vorrang haben sollten. Zu erwarten steht aber, dass wie in der Corona-Krise Hilfsprogramme in verschiedenen gesellschaftlichen und erforderlich Hierbei sozialen Bereichen werden können. sind auch die Zuwendungsempfänger:innen zu berücksichtigen.

Hilfen für kleine und mittlere Unternehmen

Der Bund hat für Unternehmen umfangreiche Hilfsprogramme angekündigt und zum Teil bereits angestoßen. Der Senat wird diese Programme genau analysieren und auf mögliche Förderlücken prüfen und diese dann – auch unter Berücksichtigung der Aktivitäten anderer Länder – erforderlichenfalls im möglichen Rahmen schließen. Besondere Bedeutung wird dabei – schon unter Standortgesichtspunkten – den niedersächsischen Hilfsprogrammen zukommen. Im Fokus stehen kleine Unternehmen mit hohem Energiepreisen bzw. einem nicht verkraftbaren Anstieg an Energiekosten.

Daneben liegt ein besonderes Augenmerk auf der Veranstaltungsbranche, welche nach wie vor unter Folgen der Pandemie leidet und nun zusätzlich und in besonderem Maße durch die Ukraine-Krise betroffen ist.

Umsetzung der Bundesprogramme sicherstellen, Förderlücken schließen

Der Senat wird die Beteiligung an Bundesprogrammen sicherstellen. In diesem Zusammenhang ist damit zu rechnen, dass der Bund für die Abwicklung einzelner Bundesprogramme sich der Landesverwaltungen oder ihrer Gesellschaften bedient, die kurzfristig und befristet entstehenden Mehraufwendungen ebenso wie etwaige Kofinanzierungsbedarfe sind abzudecken. Im Bedarfsfall oder aus Gründen der Zweckmäßigkeit können die kommunalen Stellen in die Abwicklung einbezogen werden. Dort wo in den Bundesprogrammen Lücken bestehen, wird das Land diese im Bedarfsfall durch eigene Programme schließen. Bei der Ergänzung durch landespolitische Maßnahmen kommt der Abstimmung mit Niedersachsen hohe Bedeutung zu.

Ausgleich von krisenbedingten Mehrkosten und Einnahmeausfällen

Die Folgen der Preissteigerungen, insbesondere der Schock bei den Energiepreisen, wirken sich auch unmittelbar auf die Kostenbelastung der öffentlichen Haushalte aus. Eine erste Einschätzung der Auswirkungen auf die bremische Kernverwaltung und die öffentlichen Gesellschaften haben Mehrkosten von mehr als 120 Mio. Euro für das Jahr 2023 ergeben. Auch wenn davon auszugehen ist, dass dieser Betrag durch die Energiepreisbremse reduziert werden wird, muss mit erheblichen Kostensteigerungen im Bereich der Verwaltung, der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Daseinsvorsorge wie z.B. Krankenhäuser sowie der öffentlichen Gesellschaften inklusive Bremerhaven gerechnet werden, die ohne die Inanspruchnahme von Notlagenkrediten nicht dargestellt werden können.

Die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser verschärft sich zunehmend. Das ist insbesondere auf die außerordentlich steigenden Energie- und Sachkosten, zusätzlich zu den Corona-bedingten Erlösausfällen und Mehrausgaben, zurückzuführen. Zugleich ist es aufgrund der bestehenden Finanzierungssystematik für Krankenhäuser weder möglich diese erheblichen Preissteigerungen kurzfristig über die Landesbasisfallwerte (KHEntgG) noch über die Ausnahmetatbestände (BPfIV) abzufangen. Durch dieses Finanzierungsdefizit geraten viele Krankenhäuser in eine liquiditätsexistenzbedrohende Lage. Zwar hat der Bundgesundheitsminister finanzielle Unterstützungen für die Krankenhäuser in Aussicht gestellt, die Einzelheiten dieser Unterstützungsmaßnahmen müssen aber noch konkretisiert werden. Voraussichtlich werden aber die Defizite aber nicht vollständig kompensiert. werden können. Infolgedessen muss dann ein Teil über den Krisenfonds abgesichert werden.

Gleichzeitig ist aufgrund der Entlastungspakete des Bundes mit Steuerausfällen in Größenordnung eines dreistelligen Millionenbetrages zu rechnen. Diese sind

entsprechend im Rahmen der Nachtragshaushalte 2023 insbesondere bei den Steuerrechtsänderungsänderungen, die Auswirkungen haben auf die abzuleitende Kreditermächtigung, entsprechend zu berücksichtigen. Auch hier ist ein kurzfristiger Ausgleich ohne Rückgriff auf den Ausnahmetatbestand der Landesverfassung nicht darstellbar. Einsparungen und Kürzungen in dieser Größenordnung sind nicht nur kaum realistisch, sondern würden im Gegenteil noch krisenverschärfend wirken.

Für die Umsetzung des Wohngeld-Plus-Gesetzes und der Entlastung von Haushalten mit niedrigem Einkommen bei den Mieten und drastisch erhöhten Nebenkosten fallen erheblich Mehrkosten für den von Bremen zu tragenden Anteil an den Zuschüssen an. Ferner ist nach Einschätzung von SKUMS die Einrichtung eines zusätzlichen Wohngeldzentrums erforderlich. Die Höhe der Kosten schätzt SKUMS auf insgesamt rd. 35 Mio. in 2023 und über 45 Mio. EUR in 2024.

Schließlich ist im Zusammenhang mit den Kriegsfolgen auch mit außerordentlichen Anstiegen im Bereich der Sozialleistungen zu rechnen. Dies gilt insbesondere für den Kontext Flucht und dort neben den Transferleistungen auch für die weiterhin steigenden Aufwände und Kosten im Zusammenhang mit der Unterbringung, Versorgung und Betreuung geflüchteter Menschen. Hinzu kommen außerdem wegen des hohen Anteils von Kindern und Jugendlichen unter den Geflüchteten auch Finanzierungsbedarfe im Schul- und Kitabereich. Für das Jahr 2023 schätzt SKB die Mehrkosten für die Beschulung von ukrainische Geflüchtete auf über 12 Mio. Euro. Auch wenn der Bund über seine Programme und durch Ausgleichszahlungen an die Länder einen Teil der Kostensteigerungen übernehmen wird, muss der Restbetrag im Haushalt abgesichert werden.

Solidaritätspartnerschaften

In diesem Zusammenhang ist auch ein Beitrag für unterstützende Maßnahmen der im Aufbau befindlichen Solidaritätspartnerschaft Ukraine abzudecken, der insb. der Co-Finanzierung von Unterstützungsmaßnahmen in der Ukraine dienen soll.

Stärkung der Krisenresilienz bezüglich drohender Gasmangellage und energieversorgungsbedingter Gefahrenlagen

Schon die Corona-Pandemie hat Defizite in der Krisenresilienz der öffentlichen Verwaltung offengelegt. Im Rahmen der Vorbereitung auf eine Gasmangellage und energieversorgungsbedingte Gefahrenlagen, wie temporäre Stromausfälle oder Einschränkungen bei der Wärmeversorgung, sind durch den Koordinierungsstab Gasmangellage eine Reihe von notwendigen Investitionen in die Kriseninfrastruktur des Landes und der Stadtgemeinden identifiziert worden. Dazu gehören neben der Verbesserung der Notstromversorgung und diese ergänzende technisch/organisatorischen Maßnahmen zum Beispiel in Form Notfallwärmeversorgung für sensible Einrichtungen, wie medizinische Einrichtungen oder JVA und Gerichte, auch die Sicherstellung von krisenfesten Kommunikations- und

Datenverarbeitungsstrukturen, die Ertüchtigung des Krisen- und Katastrophenschutzlagezentrums sowie der Ausbau des Katastrophenschutzbereichs Sozial-und Betreuungswesen. Erste Planungen liegen dem Koordinierungsstab Gasmangellage bereits vor. Sie waren zunächst auf das 10 Mio. Notfall-Programm für das Jahr 2022 angemeldet worden, können aufgrund von Herausforderungen in der Beschaffung aber teilweise erst im Jahr 2023 umgesetzt werden.

Kurzfristige Energieeinsparungspotentiale auch in der öffentlichen Verwaltung nutzen

Die steigenden Energiekosten und die Gefahr von Versorgungsknappheit haben das Bewusstsein für die Intensivierung von Energieeinsparmöglichkeiten noch einmal geschärft. Lang- und mittelfristige Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz insbesondere die energetische Sanierung von Gebäuden sind Gegenstand der Klimaschutzstrategie und werden neben der Reduzierung der CO2-Belastung auch wichtige betriebswirtschaftliche Effekte zur Erhöhung der Energieunabhängigkeit zur Folge haben. Daneben bestehen aber auch eine Reihe von kurzfristig realisierbaren Möglichkeiten, d.h. von Maßnahmen, die noch in diesem Winter oder im Winter 2023/24 Wirkung zeigen. Der Koordinierungsstab Gasmangellage hat sich mit verschiedenen Vorschlägen der Ressorts und des Magistrats beschäftigt, ein Baustein ist dabei die zügige Umrüstung der Beleuchtung auf energiesparende LED-Technik Die Umsetzung solcher Maßnahmen im Rahmen des 10 Mio. € Programms war aufgrund des kurzfristigen Realisierungszeitraums nur bedingt möglich. Es ist daher vorgesehen, unter anderem solche Vorhaben im Rahmen der Mittel für 2023 zu berücksichtigen. Gleichfalls können Energieaudits und Energieberatungen, nicht nur im privaten Bereich, sondern auch für öffentliche Einrichtungen einen Beitrag zur Identifizierung von kurzfristig realisierbaren Energieeinsparpotentialen leisten. Vergleichbares gilt auch für den Altgeräteaustausch im öffentlichen Dienst. Die begonnene Umstellung der Fahrzeugflotte Bremens auf Elektromobilität führt zu erhöhtem Stromverbrauch in den Dienststellen, schnelle Abhilfe könnte bei einigen Dienststellen durch die Beschaffung von vorinstallierten Solarcarports geschaffen werden.

Energieeinsparung, Energieberatung und Verbraucherschutz

Um Verbraucherinnen und Verbraucher nicht nur finanziell bei den Mehrkosten zu unterstützen, sondern vor allem auch bei der Energieeinsparung, sollen die Energieberatung bei der Verbraucherzentrale, der in Bremen in Bremerhaven erfolgreiche Stromsparcheck sowie die Energiesparkampagne #senkmit von energiekonsens vorübergehend gestärkt werden. Dabei soll insbesondere die dezentrale und aufsuchende Beratung ausgebaut und der Quartiersbezug, die Zielgruppenansprache und die Einbindung von Multiplikator*innen in eine Kommunikationsstrategie verstärkt werden. Außerdem ist zu prüfen, welche Förderprogramme z.B. zum Altgeräteaustausch sinnvoll und praktikabel sind. Die Beschlüsse der Bremischen Bürgerschaft (Drs. Drucksache 20/1581) sollen auch im Rahmen des Maßnahmenpaktes umgesetzt werden.

Zu prüfen ist auch, ob die Unterstützung und Förderung von Energieeinsparung und Energiequellenwechsel bei Betrieben in den Bundesprogrammen hinreichend abgebildet ist, oder ob zusätzliche Maßnahmen des Landes erfolgversprechend sein können.

C. Alternativen

Werden nicht empfohlen. Der Verzicht auf eigene Maßnahmen und der Versuch durch Kürzungen die Haushalte ohne Nutzung des Ausnahmetatbestands auszugleichen, würde zu schwerwiegenden ökonomischen und sozialen Verwerfungen führen, eine reale Insolvenzgefahr für eine Reihe öffentlicher Gesellschaften bedeuten und darüber hinaus die Krisenfolgen noch weiter verschärfen.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Bezüglich der finanziellen und personalwirtschaftlichen Auswirkungen wird zunächst auf die Vorlage "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" verwiesen.

Für die Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs sollen demnach im Rahmen eines vorzulegenden Nachtragshaushalts 2023 Globalmittel im Umfang von 500 Mio. € bereitgestellt werden, die bedarfsgerecht im Haushaltsvollzug eingesetzt werden können.

Die abschließende Konkretisierung der finanzwirtschaftlichen Auswirkungen erfolgt insofern im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall darzustellen sein; dazu werden die Ergebnisse des vom Senat beauftragten Gutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland zur außergewöhnlichen Notsituation der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise zu berücksichtigen sein.

Die Folgen des Krieges, insbesondere die sozialen und ökonomischen Auswirkungen treffen die Geschlechter unterschiedlich, geschlechtsspezifische Wirkungen sind erheblich und müssen daher bei der Mittelverwendung im Sinne des Gender-Budgeting bedacht werden. Bei der konkreten Ausgestaltung der zu fördernden Maßnahmen werden Gender-Aspekte konsequent berücksichtigt.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage ist mit allen Ressorts und dem Magistrat abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Zur Öffentlichkeitsarbeit geeignet.

Keine Bedenken gegen die Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz.

G. Beschluss

- 1. Der Senat stimmt den dargestellten Grundzügen für die Ausgestaltung der Maßnahmen hinsichtlich der Folgen des Ukraine-Krieges zu.
- 2. Der Senat bittet die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen in Abstimmung mit allen Ressorts, die weitere inhaltlichen Ausgestaltung der Vorschläge unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung vorzubereiten, sowie um einen Verfahrensvorschlag, um eine bedarfsgerechte und zielgerichtete Mittelverwendung im Vollzug der Haushalte 2023 zu ermöglichen.
- 3. Der Senat bittet die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen um erneute Befassung im Zusammenhang mit den Beratungen über den Nachtragshaushalt 2023.

Mitteilung des Senats an die Bremische Bürgerschaft (Landtag) vom 17. Januar 2023

Gesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Der Senat überreicht der Bremischen Bürgerschaft (Landtag) mit der Bitte um Beschlussfassung für das Haushaltsjahr 2023

- den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen einschließlich der Begründung,
- den Entwurf eines Nachtragsproduktgruppenhaushalts sowie eines Nachtragshaushaltsplans.

Der Senat hat im Zusammenhang mit der Einbringung der Nachtragshaushalte 2022 in seiner Sitzung am 6. September 2022 mit Blick auf das Haushaltsjahr 2023 angekündigt, die Änderungen aus den Steuerschätzungen vom Mai 2022 sowie vom November 2022 und die Aufhebung des Ausnahmetatbestands zur Bekämpfung und Abmilderung der Folgen der Corona-Pandemie im Rahmen der Nachtragshaushalte 2023 zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen.

Darüber hinaus hat der Senat mit Beschlussfassung der Vorlage zur "Klimaschutzstrategie 2038" in seiner Sitzung am 15. November dargelegt, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender, nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbarer sogenannter Fastlane-Bestandteile und weiterer potentiell erheblicher Mehrbelastungen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der damit verbundenen Energiekrise als exogener Schock beabsichtigt ist – vorbehaltlich des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens – einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung im Umfang von insgesamt 3 Mrd. EUR bis 2027 abzusichern.

Der Senat hat den Senator für Finanzen in diesem Zusammenhang auch gebeten, ihm mit den Entwürfen für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der der kreditfinanzierten Maßnahmen im Zusammenhang mit der Klima- und Energiekrise bis 2027 zur Beschlussfassung vorzulegen und dabei die jeweils entsprechend ihrer Veranschlagungsreife auf die Haushaltsjahre anfallenden Beträge aus den vier Fastlanes maßnahmenbezogen zu veranschlagen.

Der Senat sieht vor, dass die Notlagenkreditfinanzierung in Höhe von 3 Mrd. € vom Haushalt des Landes getragen wird.

Nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes über die Deputationen wirken die Deputationen beratend an der Aufstellung des Haushaltsplans ihres Verwaltungszweiges mit. Dieses Verfahren ist auch für die Inhalte eines Nachtragshaushaltes vorgesehen. Die vorgeschlagenen Änderungen beziehen sich ausschließlich auf die Produktpläne 92 Allgemeine Finanzen, 93 Zentrale Finanzen, 95 Bremen-Fonds und 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise. Konkrete Maßnahmen, die unmittelbar in den Produktplänen der Ressorthaushalte veranschlagt sind, sind nicht Bestandteil dieses Nachtragshaushalts. Bei dem im PPL 07 Inneres vereinnahmten Betrag handelt es sich um die Veränderung, die sich aus der gesetzlich bestimmten

Weiterleitung der Feuerschutzsteuern ergibt. Insofern ist keine Beteiligung der Fachdeputationen vorgesehen. Die Beratung des vorgelegten Nachtragshaushalts erfolgt im Rahmen der parlamentarischen Beratungen in den Fachausschüssen und in den Haushaltsund Finanzausschüssen.

Vorbemerkung zu den Nachtragshaushalten 2023

Die Klimakrise bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz. Das Ziel des Klimaschutzabkommens von Paris, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, ist noch in weiter Ferne. Das Fenster zur Einhaltung dieses Ziels schließt sich täglich immer ein Stück weiter. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Erderwärmung bereits spätestens in den kommenden fünf Jahren die Marke von 1,5 Grad erreichen wird. Besonders gefährdet von Sturmfluten und Überschwemmungen als unmittelbarer Ausdruck der Klimakrise in Deutschland sind die Küstenregionen an der Nord- und Ostsee sowie küstennahe Städte wie Bremen und Bremerhaven. Aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2.

Die mit der Klimakrise einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen. Das zeitliche Voranschreiten der Klimakrise und die globale Erderwärmung erfolgen schneller und intensiver als bisher angenommen. Es sind sofortige immense Maßnahmen erforderlich, um die Klimakrise und ihre gefährlichen Folgen aufzuhalten bzw. zu begrenzen.

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität absolut notwendig. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch erhebliche Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen. Die Umstellung bedingt zudem einen beschleunigten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock verschärft und beschleunigt die drastisch notwendige Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas. Sie unterstreichen nochmal die dringende

Notwendigkeit, die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen. Hierbei wirkt die akute Energiekrise in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern als Beschleuniger und Brennglas für die Ursachen und Probleme der Klimakrise.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen und Lebenshaltungskosten zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen, zivilgesellschaftliche Organisationen (u.a. auch Träger der Sozialleistungen) und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen. Ohne staatliche Hilfe sind Unternehmen sowie Vereine und Initiativen vielfach nicht mehr in der Lage, die Folgen dieser Krise zu bewältigen. Zu beachten sind auch die krisenhaften Auswirkungen auf Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Dabei löst der russische Angriffskrieg auf die Ukraine komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien. Zusätzlich zu ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene sind hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich.

Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise sowie die mit dem Ukraine-Krieg verbundene Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage sowie Energienotlage weder durch ihr eigenes Verhalten allein bewirkt noch hätte sie den Klimawandel als globale Bedrohung und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Bei den Klimaschutzmaßnahmen ist die Freie Hansestadt Bremen an die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes sowie an die Klimaschutzvorgaben von EU und Bund gebunden, die im Lichte der föderalen Kompetenzordnung auch auf Landes- und kommunaler Ebene Klimaschutzmaßnahmen zwingend erforderlich machen. Die effektive Bekämpfung der Klimakrise erfordert eine entschiedene Beteiligung aller Ebenen im Bundesstaat. Die Freie Hansestadt Bremen ist verpflichtet, durch erforderliche Maßnahmen auf Landes- und Kommunalebene ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise zu leisten.

Das Ausmaß und der Eintrittspunkt der Auswirkungen im Falle der Klimakrise durch die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von sogenannten Klimakipppunkten und durch die Zunahme von extremen Klima- und Wetterereignissen waren ebenso wie der Ukraine-Krieg nicht absehbar und entziehen sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen. Die zur Bekämpfung dieser Notlage dringend erforderlichen Mittelbedarfe mit einem Volumen von insgesamt 3 Mrd. € sind aufgrund ihrer Größenordnungen und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbar.

Dies gilt, obwohl sie nur ausgewählte sogenannte "Fastlane-Maßnahmen" umfassen, die hinsichtlich der Reduzierung der CO2-Emissionen die höchste Wirkung erzielen und die auch maßgeblich zur Reduzierung der Unabhängigkeiten von fossilen Energieträgern und zur Resilienz gegen zukünftige Energiekrisen beitragen. Darüber hinaus lösen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges sowie die damit verbundene akute Energiekrise weitere zusätzliche Mittelbedarfe aus, die in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen im Sinne der Empfehlungen des Vorgutachtens zunächst als Globalmittel eingeplant sind.

Bezüglich der einzelnen zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Klima-, Energie- und Ukraine-Krise sowie der damit verbundenen erheblichen finanziellen Mittelbedarfe wird auf die Ausführungen unter Nr. 4 sowie die Übersichten zu den einzelnen Fastlanes in Anlage 3 verwiesen.

Der Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen hat mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 ein rechtswissenschaftliches Gutachten zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands in Auftrag gegeben.

Aufgrund der engen Zeitplanung liegt wie beauftragt zum Zeitpunkt der Einbringung der Nachtragshaushalte 2023 zunächst ein vorläufiges Vorgutachten des Gutachters Prof. Dr. Wieland vor, das in der Anlage beigefügt ist. Es ist beabsichtigt, das Hauptgutachten im Rahmen der parlamentarischen Beratungen, die voraussichtlich im Februar 2023 stattfinden werden, zur Beratung nachzureichen.

Der Gutachter konstatiert, dass sich die aktuelle bremische Ausgangssituation "durch eine enge und inhaltliche Verschränkung von verschiedenen relevanten Krisenelementennamentlich der Klimakrise, der Energiekrise und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges, die in Bremen zusammenwirken" auszeichne.

Die inhaltliche Verschränkung der drei Krisenelemente wird mit der Energiekrise als verbindendes Element einerseits zur Klimakrise und andererseits zu den Auswirkungen des Ukraine-Krieges begründet.

Der Gutachter kommt nach Prüfung der verfassungsrechtlichen Kriterien zu dem Schluss, dass die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV darstelle, die sich der Kontrolle Bremens entzieht und die finanzielle Lage Bremens erheblich beeinträchtigt.

Hierbei betont der Gutachter, dass die Klimakrise unter Zugrundelegung des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz vom 24. März 2021, der bindend für die Verfassungsorgane des Bundes und der Länder ist, für sich genommen schon eine außergewöhnliche Notsituation begründe.

Die notwendigen Mittelbedarfe zur Bekämpfung der Klimakrise als Bedrohung und Zerstörung von Lebensgrundlagen für Mensch und Tier sowie zur Überwindung der Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der akuten Energiekrise stellen nach Auffassung des Senats eine Ausnahmesituation innerhalb der Schuldenbremse dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt. Der Senat empfiehlt daher der Bürgerschaft gem. Art. 131a Absatz 3 Satz 1 BremLV zu beschließen, dass wegen der außergewöhnlichen Notsituation von den Vorgaben des Absatzes 1 abgewichen werden darf. Der Beschluss erfordert die Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft und ist mit einer Tilgungsregelung zu verbinden. Die Ausgestaltung der Tilgungsregelung obliegt nach Art. 131a Abs. 3 Satz BremLV der Bürgerschaft. Die Tilgung soll gemäß Tilgungsplan nach Auffassung des Senats im Anschluss an die vorgesehene Kreditfinanzierung der Krisenmaßnahmen dann ab 2028 einsetzen. In Anbetracht der Höhe der Kreditaufnahme und in Relation zu dem bisherigen Tilgungszeitraum im Falle der Corona-Notlagenkredite wird vom Senat ein Zeitraum von 30 Jahren als angemessen für die Tilgung erachtet und daher der Bürgerschaft zur Beschlussfassung vorgeschlagen.

Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt 4. verwiesen.

Dies vorweggeschickt, ergeben sich folgende Veränderungen:

1. Veränderungen bei den steuer- bzw. steuerabhängigen Einnahmen und Ausgaben aus der Steuerschätzung vom Oktober 2022

Der Veranschlagung des Doppelhaushaltes 2022/2023 lag die Steuerschätzung vom Mai 2021 zugrunde. Nunmehr werden die Anschläge auf Grundlage der aktuelleren Herbst-Schätzung 2022 angepasst.

Mit der aktuellen Schätzung verzeichnet das Land gegenüber der Mai-Steuerschätzung 2021 Mehreinnahmen von rund 244 Mio. Euro (abzüglich der Mehrausgaben über den Kommunalen Finanzausgleich). Die Ergebnisse sind im Lichte der besonderen Situation resultierend aus den aktuellen Krisen wie bspw. dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und der hohen Inflation, aber auch im Hinblick auf noch nicht bei der Steuerschätzung berücksichtigte Rechtsänderungen, jedoch mit Unsicherheiten behaftet.

Die Veränderungen für den Landeshaushalt ggü. den Ergebnissen aus der Steuerschätzungen vom Mai 2021 und Mai 2022 können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Tab: Ergebnisse der Steuerschätzung vom Oktober 2022 für Land Bremen

in Mio. €	Land Bre	Land Bremen - Ennahmeseite		Land Bremen - Ausgabeseite			Saldo
	Steuern	BEZ	zusammen	KFAHB	KFA Bhv.	zusammen	
für 2022 Schätz	werte 3399	450	3849	636	170	805	
Ver. ggü. Mai 2022	- 84	- 18	- 102	- 20	- 3	- 22	- 80
Mai 2021	+ 264	+ 35	+ 298	+ 43	+ 18	+ 62	+ 237
für 2023 Schätz	werte 3527	470	3997	660	177	837	
Ver. ggü. Mai 2022	- 87	- 11	- 98	- 19	- 2	- 21	- 76
Mai 2021	+ 269	+ 38	+ 307	+ 45	+ 19	+ 64	+ 244
für 2024 Schätz	werte 3756	496	4252	703	188	891	
Ver. ggü. Mai 2022	- 4	- 4	- 8	- 3	+ 1	- 2	- 6
Mai 2021	+ 350	+ 45	+ 394	+ 60	+ 22	+ 82	+ 312
für 2025 Schätz	werte 3942	519	4461	737	198	935	
Ver. ggü. Mai 2022	+ 56	+ 3	+ 59	+ 8	+ 4	+ 12	+ 47
Mai 2021	+ 410	+ 51	+ 461	+ 42	+ 25	+ 67	+ 394
für 2026 Schätz	werte 4085	537	4622	764	205	970	
Ver. ggü. Mai 2022	+ 63	+ 3	+ 66	+ 9	+ 4	+ 14	+ 52
für 2027 Schätz	werte 4232	556	4787	0	213	213	

In den obigen Ergebnissen der Steuerschätzung ist die durch die geänderte Höhe der Steuereinnahmen erforderliche Anpassung bei der Weiterleitung der Feuerschutzsteuer an die Städte Bremen und Bremerhaven aufgrund von § 71 Bremisches Hilfeleistungsgesetz nicht enthalten. Sie führt in Summe zu Minderausgaben beim Land in Höhe von rd. 0,8 Mio. Euro und ist nicht Bestandteil des Kommunalen Finanzausgleichs.

Die Werte der Herbst-Steuerschätzung liegen zwar erheblich über den Werten der Mai-Steuerschätzung 2021, fallen gegenüber der Mai-Steuerschätzung 2022 jedoch etwas schwächer aus. Die Umsatzsteuer (+96 Mio. Euro; auch inflationsgetrieben), die Körperschaftssteuer (+119 Mio. Euro) und die Veranlagte Einkommensteuer (+ 58 Mio. Euro) beeinflussen die Steuereinnahmen im Vergleich zur Mai-Steuerschätzung 2021 positiv. Schwächer prognostizierte Steuereinnahmen aus der Herbst-Schätzung 2022 im Vergleich zur Mai-Schätzung 2022 wie z.B. die Einnahmen aus der Lohnsteuer und der Grunderwerbsteuer weisen bereits im IST im zweiten Halbjahr 2022 einen negativen Trend auf.

2. Veränderungen bei den strukturellen Bereinigungen und der ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrücklage)

Bei der Ableitung der strukturellen Nettokreditaufnahme ergeben sich über die Ergebnisse der Steuerschätzungen vom Mai und Oktober 2022 Änderungen hinsichtlich der Abweichungskomponente, der Steuerrechtsänderungen als Ausnahme der Planungssicherheit und der ex-ante-Konjunkturbereinigung.

Zum Zeitpunkt der Veranschlagung 2023 lagen die Ergebnisse der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 noch nicht vor. Daher ist nun die ex-ante-Konjunkturbereinigung vom Mai 2022 für 2023 über eine Rücklagenzuführung an die Stabilitätsrücklage zu berücksichtigen (17 Mio. Euro). Da inzwischen auch die Prognosen der Oktober-Steuerschätzung 2022 vorliegen, ist zudem einerseits eine Abweichungskomponente zu der strukturell maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 für 2023 zu berücksichtigen (+77 Mio. Euro). Andererseits belasten einige Steuerrechtsänderungseffekte den Landeshaushalt strukturell (u.a. Entlastungspakete; -121 Mio. Euro).

3. Weitere veranschlagungsbezogene Veränderungen

a) Beendigung des Ausnahmetatbestands wegen der Corona-Pandemie in 2023

Wie im Rahmen der Nachtragshaushalte 2022 angekündigt wird vor dem Hintergrund der mittlerweile eingetretenen Entspannung der pandemischen Entwicklung der Notlagenkredit für die Corona-Pandemie im Haushaltsjahr 2023 nicht erneut geltend gemacht. Die Folgefinanzierungsbedarfe in 2023 sind über entsprechende Bremen-Fonds Rücklagen aus dem Haushaltsjahr 2022 abgesichert.

Demzufolge sind die für das Haushaltsjahr 2023 veranschlagten Globalmittel für die Bekämpfung und Abmilderung der Folgewirkungen der Pandemie im Landeshaushalt in Höhe von 120 Mio. Euro zu streichen. Ferner wird die ursprünglich noch vorgesehene coronabedingte Aussetzung der Konjunkturbereinigung in Höhe von 139 Mio. € nicht mehr berücksichtigt.

b) Beibehaltung der global veranschlagten Minderausgaben

Der Senat ist im Zusammenhang mit der Einbringung des Nachtragshaushalts 2022 im aktualisierten Finanzrahmen für das Haushaltsjahr 2023 noch von der Möglichkeit ausgegangen, die veranschlagte globale Minderausgaben in Höhe von 70 Mio. € auflösen zu können. In Anbetracht der Auswirkungen der Steuerschätzungen und der Veränderungen der strukturellen bzw. Konjunkturbereinigungen (siehe Nrn. 1 und 2) muss die Veranschlagung bestehen bleiben

b) Wiederbereitstellung verschobener investiver Maßnahmenmittel aus 2022 in 2023

Der Senat hat im Zusammenhang mit der Realisierung der globalen Minderausgaben vom 5. Juli 2022 angekündigt, die zur Teil-Realisierung des investiven Anteils herangezogenen investiven Mittel in Höhe von bis zu max. 50 Mio. € im Falle einer investiven Nachweisung bedarfsgerecht wieder bereitzustellen. Hierbei handelt es sich um weitgehend maßnahmengebundene Mittel, die in Teilen mit entsprechenden Verpflichtungsermächtigungen hinterlegt sind.

Der Senator für Finanzen hat die notwendigen investiven Mittel in Höhe von 50 Mio. € zentral im Produktplan 93 Zentrale Finanzen zur bedarfsgerechten Wiederbereitstellung veranschlagt. Denen gegenüber stehen – resultierend aus der Herbst-Steuerschätzung 2022 - geringere Ausgaben (um 0,786 Mio. €) bei den vom Land weiterzuleitenden Anteilen aus der Feuerschutzsteuer.

c) Rücklagenentnahmen und -zuführungen

Die ausgewiesenen Veränderungen bei den veranschlagten Rücklagenzuführungen stehen maßgeblich im Zusammenhang mit der Geltendmachung einer außergewöhnlichen Notsituation für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und

Versorgungslage und exogener Schock. Hier sind veranschlagte Zuführungen in Höhe von insgesamt 2.264 Mio. € an die vier Fastlane Sonderrücklagen "Mobilität" (rd. 514 Mio. €), "energetische Gebäudesanierung" (rd. 998 Mio. €), "Klimaneutrale Wirtschaft" (rd. 554 Mio. €) und "Wärmeversorgung" (199 Mio. €) vorgesehen (zu Einzelheiten s. Gliederungspunkt 4.).

Weitere Veränderungen bei den veranschlagten Rücklagenzuführungen ergeben sich bei der Stabilitätsrücklage. Hier ist infolge der strukturell für das Haushaltsjahr 2023 maßgeblichen Steuerschätzung vom Mai 2022 nun die ex-ante-Konjunkturbereinigung über eine Zuführung an die Stabilitätsrücklage (17 Mio. Euro) veranschlagt.

Hinzu kommen Veränderungen bei veranschlagten Rücklagenentnahmen u.a. bei der Zentralen Personalrücklage in Höhe von rund 8 Mio. € zur Absicherung von Risiken u.a. aus Tarifsteigerungen.

d) Veränderungen bei den veranschlagten Globalmitteln

<u>D</u>ie Veränderungen bei den veranschlagten Globalmitteln ergeben sich aus den Mittelbedarfen im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg sowie der dadurch ausgelösten akuten Energiekrise, die in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen als Globalmittel mit 500 Mio. € für 2023 veranschlagt werden. Hierzu wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt 4. verwiesen.

4. Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise

Einrichtung eines neuen Produktplanes 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise"

Kreditfinanzierte Mittel sind im Haushalt aufgrund der besonderen Dokumentations- und Darlegungspflicht für die Inanspruchnahme eines Ausnahmetatbestands grundsätzlich getrennt von regulär finanzierten Mittel darzustellen. Um dies zu gewährleisten, sollen die veranschlagten über Notlagenkredite finanzierten Mittel für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise 2023, die Rücklagenzuführungen 2023 sowie die Bewirtschaftung der Rücklagenmittel durch Entnahme und Verausgabung in den Folgejahren 2024 ff. in einem neu eingerichteten Produktplan 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise" gebündelt und abgebildet werden. der aufgrund ressortübergreifenden Themenstellungen dem Senator für Finanzen zugeordnet wird. jeweils Innerhalb Produktplans kann die Bewirtschaftung durch maßnahmenverantwortlichen Fachressorts erfolgen (Fremdbewirtschaftung).

Bei der Geltendmachung des Ausnahmetatbestands einer außergewöhnlichen Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse handelt es sich um eine zweckbezogene und damit letztlich auf die Finanzierung bestimmter Maßnahmen bezogene Verschuldungsermächtigung. Die Kreditaufnahme als solche wie auch die durch die Kreditaufnahme finanzierten Einzelmaßnahmen müssen auf die Bewältigung bzw. Überwindung der außergewöhnlichen Notsituation bezogen sein. Insoweit stehen die kreditfinanzierten Maßnahmen unter der zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren kausalen Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen Notsituation voraussetzen, eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind. Die ergriffenen Maßnahmen müssen sich ferner durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches verstärktes Umsetzen auszeichnen. Alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen.

a) Klimakrise

Zur Vorbereitung des Nachtragshaushalts 2023 wurden die verantwortlichen Fastlane-Ressorts (SF, SKUMS und SWAE) gebeten, die bereits in der Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022 benannten herausgestellten Fastlane-Themenkreise bis zur Maßnahmenveranschlagung unter Einbindung ggf. zu Beteiligender weiter zu konkretisieren und mit dem Kriterienkatalog aus dem o.g. Vorgutachten abzugleichen, damit der Senator für Finanzen auf Basis dieser Konkretisierungen und unter Einbezug des Vorgutachtens einen Vorschlag für die Veranschlagung der Finanzbedarfe im Nachtragshaushalt 2023 erarbeiten kann.

Generell ist dabei angelegt, die konkreten Finanzbedarfe, die bereits 2023 einen Mittelabfluss auslösen, maßnahmenscharf zu veranschlagen und die darüberhinausgehenden (Anschluss-)Finanzierungsbedarfe bis 2027 in den jeweiligen Fastlanes jeweils einer hinreichend zweckbestimmten Rücklage zuzuführen, aus der dann bedarfsgerecht in den Folgejahren und nach ggf. weiterer Konkretisierung entnommen werden kann.

Dieses Vorgehen dient im Sinne des o.g. Gutachtens der Herstellung einer größtmöglichen Verlässlichkeit und Planungssicherheit bei der Umsetzung der Fastlane-Maßnahmen, die auf eine mehrjährige Umsetzungsperspektive bis 2027 ausgelegt sind. Die Rücklagenbildung ermöglicht damit eine effektive finanzielle Krisenbekämpfung und stellt vor diesem Hintergrund eine hinreichende Begründung für eine Ausnahme vom Haushaltsgrundsatz der Jährlichkeit dar. Gleichzeitig schränkt die Rücklagenbildung als Instrument des Kernhaushalts die zukünftigen Entscheidungen des Parlaments über die Mittelverausgabung nicht ein, sondern lässt die enge parlamentarische Einbindung und den Entscheidungsspielraum künftiger Haushaltsgesetzgeber insoweit bestehen.

Die für 2023 veranschlagten Maßnahmenmittel für die vier Fastlanes belaufen sich in Summe auf 235,384 Mio. €. Hiervon entfallen 102,317 Mio. € auf die Fastlane "Energetische Sanierung", 45,981 Mio. € auf die Fastlane "Klimaneutrale Wirtschaft", 85,686 Mio. € auf die Fastlane "Mobilität" und 1,4 Mio. € auf die Fastlane "Wärmeversorgung". Die Notlagenfinanzierung wird als Landesprogramm bereitgestellt. Die für 2023 veranschlagten Maßnahmenmittel im Haushalt des Landes können jeweils im Haushaltsvollzug über Verrechnungen/Erstattungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven zur Finanzierung kommunaler Mittelbedarfe entsprechend der im Landeshaushalt vorgesehenen Zweckbestimmung weitergeleitet werden.

Zu den Übersichten für die 4 Fastlanes wird auf die Anlage 3 verwiesen.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom 05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen.

b) Ukraine-Krieg/Energiekrise

Die Mittelbedarfe im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg sowie der dadurch ausgelösten akuten Energiekrise sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen im Sinne der Empfehlungen des Vorgutachtens als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 eingeplant. Ein

besonderes Augenmerk ist in diesem Zusammenhang auf die Sozialleistungen zu legen. Infolge der Geschehnisse in der Ukraine in 2022 und der Energiekrise bestehen massive unmittelbare und mittelbare Auswirkungen mit enormen Ausgabenfolgen.

Die weitere inhaltliche Ausgestaltung der notlagenkreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Kriegsfolgen wird fortlaufend insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung im Haushaltvollzug 2023 zu konkretisieren sein.

In seiner Sitzung am 15.11.2022 hat der Senat bereits die inhaltlichen Eckpunkte möglicher Maßnahmen festgelegt und den Rahmen umrissen. Auf diese Vorlage wird hier als Anlage verwiesen, damit bereits bei der Veranschlagung hinreichend klar bestimmt ist, in welchen (Schwerpunkt-)Bereichen ein Mitteleinsatz erfolgen kann.

Zentrale Ziele der Aktivitäten sind der Schutz der Bevölkerung und der Zivilgesellschaft vor finanzieller Überforderung in Folge der Preissteigerungen, die Vermeidung von sozialen und ökonomischen Verwerfungen, die Verbesserung der Krisenresilienz und Energiesicherheit, der Schutz von Unternehmen vor krisenbedingten Insolvenzen und die Stützung der öffentlichen Gesellschaften. Dies gilt insbesondere dort, wo die umfangreichen Maßnahmen einschließlich der diversen Härtefallfonds des Bundes nicht bzw. nicht hinreichend wirken.

Im Einzelnen beabsichtigt der Senat mit den Globalmitteln insbesondere in den folgenden Bereichen Maßnahmen bzw. Finanzierungen vorzusehen. Diese stehen in Gänze unter der verfassungsrechtlich zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren kausalen Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen Notsituation voraussetzen und eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind; alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen:

- Schutz für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen vor gestiegenen Energie- und Lebenshaltungskosten. Im Bereich der Privathaushalte treten durch die gestiegenen Energiekosten unmittelbare und mittelbare erhebliche Mehrbelastungen auf. Insbesondere Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen werden dadurch besonders belastet. Die Maßnahmenpakete des Bundes zielen darauf, diese zu entlasten. Bremen wird die Entlastungspakete durch Zuschüsse, infrastrukturelle Maßnahmen und direkte Entlastungsmaßnahmen für Verbraucher*innen flankierend unterstützen.
- Ein Schutzschirm für zivilgesellschaftliche Organisationen (Vereine, Initiativen, Träger der Wohlfahrtspflege sowie arbeitsmarkt- und sozialpolitische Träger) vor den Folgen von Energiepreis- und korrespondierenden Preissteigerungen, soweit Bundesmaßnahmen nicht ausreichend greifen. Hierbei sind auch die Zuwendungsempfänger zu berücksichtigen.
- Hilfen für kleine und mittlere Unternehmen mit einem nicht verkraftbaren Anstieg an Energiekosten, soweit Bundesmaßnahmen nicht ausreichend greifen. Daneben ist die Situation der Veranstaltungsbranche besonders zu beachten.
- Umsetzung der krisenbedingten Bundesprogramme sicherstellen, Förderlücken schließen. Dabei ist sowohl die Notwendigkeit der Kofinanzierung zu bedenken wie die Inanspruchnahme von Landesverwaltungen oder kommunaler Stellen. Sofern sich im Land Bremen spezifische Problemlagen für wirtschaftliche oder soziale Unterstützungsbedarfe ergeben sollten, die durch Bundesmaßnahmen nicht oder nicht hinreichend adressiert werden, sind entsprechende Landesmaßnahmen zu prüfen. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall

darzustellen sein. Bei einer Ergänzung durch landespolitische Maßnahmen kommt der Abstimmung mit Niedersachsen hohe Bedeutung zu.

- Ausgleich von krisenbedingten Mehrkosten und Einnahmeausfällen insbesondere mit Blick auf die öffentlichen Haushalte bspw. durch außerordentlich steigende Energiekosten, Folgen der Entlastungspakete des Bundes mit Steuerausfällen und Mehrausgaben sowie außerordentlichen Anstiegen im Bereich der Sozialleistungen durch steigende Aufwände und Kosten im Zusammenhang mit der Unterbringung, Versorgung und Betreuung geflüchteter Menschen aus der Ukraine und durch steigende Energiekosten für Hilfeleistungsempfänger:innen. Es muss mit erheblichen Kostensteigerungen im Bereich der Verwaltung, der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Daseinsvorsorge wie z.B. Krankenhäuser sowie der öffentlichen Gesellschaften inklusive Bremerhaven gerechnet werden.
- Stärkung der Krisenresilienz bezüglich drohender Gasmangellage und energieversorgungsbedingter Gefahrenlagen
- Kurzfristige Energieeinsparungspotentiale auch in der öffentlichen Verwaltung nutzen, um die Gasmangellage akut zu bekämpfen
- Energieeinsparung, Energieberatung und Verbraucherschutz. Zur Unterstützung von Verbraucherinnen und Verbrauchern soll insbesondere die dezentrale und aufsuchende Beratung ausgebaut werden. Die Beschlüsse der Bremischen Bürgerschaft (Drs. 20/1581 sollen auch im Rahmen des Maßnahmenpakets umgesetzt werden.

Der Senat wird die konkreten Maßnahmen fortlaufend konkretisieren. Der Senat wird bis Ende März ein Steuerungsverfahren für den Haushaltsvollzug beschließen. Dabei wird unter Zuordnung zu den inhaltlichen Bereichen aus der Senatsvorlage vom 15.11.2022 transparent dargelegt, welche Maßnahmen beschlossen, angemeldet oder vorangemeldet sind und welche weiteren Bedarfe existieren oder noch auftreten könnten. Die abschließende Entscheidung über bedarfsgerechte Verwendung der eingeplanten Globalmittel erfolgt im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023 durch die vorgesehenen Gremien (Senat und Haushaltsund Finanzausschuss) auf Basis von antragsbegründenden Vorlagen zu konkreten Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall darzustellen sein. Der Senat verweist abschließend in diesem Zusammenhang auf die strengen verfassungsrechtlichen Kriterien einer Finanzierung über Notlagenkredite, die einen sorgsamen und restriktiven Mitteleinsatz bedingen, so dass das veranschlagte Globalmittelvolumen als Ausgabeermächtigung zu betrachten ist, die ausschließlich bedarfsgerecht eingesetzt wird. Sofern das Globalmittelvolumen nicht vollständig verausgabt werden muss, reduziert dies die Tilgungslasten für die Folgejahre.

<u>Tilgungsregelung</u>

Die über den Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen ziehen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht zuzüglich Zinsausgaben nach sich, die sich aus heutiger Sicht im Durchschnitt auf rd. 190 Mio. EUR pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren beläuft (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % vorbehaltlich zukünftiger Zinsentwicklungen). Dabei kann die tatsächliche Höhe und der Eintrittszeitpunkt der Zinszahlungen aktuell noch nicht valide vorhergesagt werden, da sie erst sukzessive mit der kassenmäßigen tatsächlichen Kreditaufnahme anziehen.

Der anliegende Tilgungsplan sieht in Anlehnung an die Empfehlungen aus dem Vorgutachten eine Tilgung über 30 Jahre in zunächst gleichbleibenden Raten beginnend nach Abschluss

der Fastlane-Finanzierungslaufzeit ab 2028 vor. Der entsprechende Tilgungsplan ist als Anlage zum Nachtragshaushaltsgesetz 2023 beigefügt.

5. Veranschlagung von Verpflichtungsermächtigungen (VE)

Die bisher im Produktplan 92 Allgemeine Finanzen zentral veranschlagten globalen VE bei Hst. 0995.790 10-6, Investitionsreserve, ist auf die neue Hst. 0995.971 11-9, Global veranschlagte Verpflichtungsermächtigung, zu verlagern. Dies ist aus haushaltssystematischen Gründen notwendig, da die global veranschlagten VE im Vollzug des Haushalts sowohl für den investiven als auch für den konsumtiven Bereich zur Deckung zusätzlicher (über- oder außerplanmäßiger) VE herangezogen werden.

Die Anschläge der VE wurden bereits im Rahmen des Nachtragshaushalts 2022 aufgrund erwarteter vermehrter Anmietungen über einen längeren Zeitraum, des Beginns von mehrjährigen Schul- und Kita-Baumaßnahmen sowie notwendiger Miet- oder Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Geflüchteten im Haushalt des Landes und der Stadtgemeinde um jeweils 100 Mio. € aufgestockt. Auch wenn sich zwischenzeitlich im Haushaltsvollzug herausgestellt hat, dass diese Anschläge nicht in vollem Umfang benötigt wurden, soll dennoch im Haushaltsjahr 2023 eine höhere Globalveranschlagung vorgenommen werden. Außerdem ist zu erwarten, dass im Laufe des Jahres aufgrund erreichter Planungs-Veranschlagungsreife VE für Maßnahmen der Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise verstärkt bereitzustellen sein werden. Durch die Aufstockung der VE-Anschläge soll eine entsprechende Vorsorge getroffen werden.

Dementsprechend sieht dieser Nachtragshaushalt vor, die Anschläge der zentral veranschlagten globalen VE von 205 Mio. € um 200 Mio. Euro auf nunmehr 405 Mio. Euro zu erhöhen. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass nicht in Anspruch genommene VE grundsätzlich am Jahresende verfallen.

Hinzu kommen bereits maßnahmenbezogen veranschlagte VE im neuen Produktplan 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise in Höhe von rd. 570 Mio. €, darunter in Höhe von rund 306 Mio. € für die sogenannten IPCEI-Projekte.

6. Zusammenfassung

Konkret ergeben sich bei den Anschlägen folgende Veränderungen durch den vorgelegten Entwurf des Nachtragshaushalts 2023:

Land Bremen 2023

10 Steuem / LFA / BEZ 3.690 +307 3.997 11 Sanierungshilfen 400 +0 400 12 Sozialleistungseinnahmen 338 +0 338 13 Konsumtive Einnahmen 427 +0 427 14 Investive Einnahmen 427 +0 427 14 Investive Einnahmen 5.001 +307 5.309 20 Personalausgaben 866 +0 866 21 Personalkostenzuschüse 1.158 -9 1149 22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 23 Konsumtive Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 560 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 -120 27 Kilima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserforderinis 70 +0 20 30 Rücklagen (Entnahme abzgl.	Ergebnisse / Einhaltung Schuldenbremse (in Mio. €)	Anschlag	Veränderung	Anschlag + Nachtrag
12 Sozialleistungseinnahmen 338 +0 338 13 Konsumtive Einnahmen 427 +0 427 14 Investive Einnahmen 146 +0 146 Bereinigte Einnahmen 5.001 +307 5.309 20 Personalausgaben 866 +0 866 21 Personalkostenzuschüsse 1.158 -9 1.149 22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 23 Konsumtive Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 -22 27 Kilma-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordemis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.93 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 AUS Krukturelle Bereinigung (S	10 Steuern / LFA / BEZ	3.690	+307	3.997
13 Konsumtive Einnahmen 427 +0 427 14 Investive Einnahmen 146 +0 146 Bereinigte Einnahmen 5.001 +307 5.309 20 Personalausgaben 866 +0 866 21 Personalkostenzuschüsse 1.158 -9 1.149 22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 23 Konsumtive Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 -22 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-an		400	+0	400
14 Investive Einnahmen			+0	
Sereinigte Einnahmen S.001			-	
20 Personalausgaben 866 +0 866 21 Personalkostenzuschüsse 1.158 -9 1.149 22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 3 40 703 40 703 40 703 40 703 40 703 40 703 40 703 40 705 50 40 550 50 50 50 50	14 Investive Einnahmen	146 	+0	146
21 Personalkostenzuschüsse 1.158 -9 1.149 22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 23 Konsumtive Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 +120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 7 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 -8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55	Bereinigte Einnahmen	5.001	+307	5.309
22 Sozialleistungsausgaben 703 +0 703 23 Konsumtike Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 +120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordemis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55			+0	866
23 Konsumtive Ausgaben 1.481 +64 1.544 24 Investitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 <td></td> <td></td> <td>-9</td> <td></td>			-9	
24 Inwestitionsausgaben 388 +49 437 25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber- (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +777 77			-	
25 Zinsausgaben 550 +0 550 26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordemis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +777 77				
26 Bremen-Fonds (Corona-Pandemie) 120 -120 27 Klima-, Energie- und Ukraineausnahme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +777 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 +779<			• •	
27 Klima-, Energie und Ukraineausnáhme 0 +735 735 28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +777 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss	25 Zinsausgaben	550	+0	550
28 Globale Mehrausgaben 20 +0 20 29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +777 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920		120		
29 Konsolidierungserfordernis -70 +0 -70 Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179		-	+735	
Bereinigte Ausgaben 5.216 +719 +5.935 Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>				
Finanzierungssaldo -214 -412 -626 30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kre dittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259	29 Konsolidierungserfordernis	-70	+0	-70
30 Rücklagen (Entnahme abzgl. Zuführung) 7 -2.274 -2.267 31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 15	Bereinigte Ausgaben	5.216	+719	+5.935
31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.) -17 -17 32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme -2.265 -2.265 33 - Sonstige Rücklagen 7 +8 15 Netto-Kredittilgung -207 -2.686 -2.893 40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima	Finanzierungssaldo	-214	-412	-626
40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0	31 - Ex-ante Konjunkturbereinigung (Stabilitätsrückl.)32 - Klima-, Energie- und Ukraineausnahme		-17 -2.265	-17 -2.265
40 Strukturelle Bereinigungen 28 -55 -27 41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0	Netto-Kredittilgung	-207	-2.686	-2.893
41 - Finanzielle Transaktionen 17 +0 17 42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0		28	-55	27
42 - ex-ante-Konjunkturber. (statt Rücklagen) 11 -11 43 - Abweichungskomponente 0 +77 77 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 0 -121 -121 Strukturelle Netto-Kredittilgung 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				
43 - Abweichungskomponente 44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen 5trukturelle Netto-Kredittilgung -179 -2.741 -2.920 50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				17
44 - (vorgezogene) Steuerrechtsänderungen0-121-121Strukturelle Netto-Kredittilgung-179-2.741-2.92050 zulässiger struktureller Abschluss0+00Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG-179-2.741-2.92060 Ausnahmetatbestand259+2.7413.00061 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen)120-120062 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen)+73573563 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen)+2.2652.26564 - Steuermindereinnahmen139-1390				77
50 zulässiger struktureller Abschluss 0 +0 0 Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG -179 -2.741 -2.920 60 Ausnahmetatbestand 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				
Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG-179-2.741-2.92060 Ausnahmetatbestand259+2.7413.00061 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen)120-120062 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen)+73573563 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen)+2.2652.26564 - Steuermindereinnahmen139-1390	Strukturelle Netto-Kredittilgung	-179	-2.741	-2.920
Sicherheitsabstand für Tilgung SanierungshilfenG-179-2.741-2.92060 Ausnahmetatbestand259+2.7413.00061 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen)120-120062 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen)+73573563 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen)+2.2652.26564 - Steuermindereinnahmen139-1390	50 zulässiger struktureller Abschluss	0	+0	0
60 Ausnahmetatbestand 259 +2.741 3.000 61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				
61 - Bremen-Fonds (Ausgaben abzgl. Einnahmen) 120 -120 0 62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				
62 - Klima, Energie, Ukraine (Ausgaben abzgl. Einnahmen) +735 735 63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				3.000
63 - Klima, Energie, Ukraine (Rücklagen) +2.265 2.265 64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0				-
64 - Steuermindereinnahmen 139 -139 0		n)		
100				_ '
Sicherheitsabstand inkl. Ausnahmetatbestand 80 -0 80	64 - Steuermindereinnahmen	139	-139	0
	Sicherheitsabstand inkl. Ausnahmetatbestand	80	-0	80

Anlage 1 Entwurf des Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023 nebst Anlagen einschl. der jeweiligen Begründung

Anlage 2 Nachtragshaushalt 2023 – Freie Hansestadt Bremen

- Anlage 3 Übersichten und Erläuterungen zu den Fastlanes für die Bekämpfung der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise
- Anlage 4 Vorläufiges Vorgutachten von Herrn Prof. Dr. Wieland
- Anlage 5 Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen, beschlossen auf der Senatssitzung am 15.11.2022
- Anlage 6 Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges, beschlossen auf der Senatssitzung am 15.11.2022

Beschlussempfehlung:

Die Bremische Bürgerschaft (Landtag) beschließt das Gesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes 2023.

Gesetz zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Vom ...

Der Senat verkündet das nachstehende, von der Bürgerschaft (Landtag) beschlossene Gesetz:

Artikel 1

Das Haushaltsgesetz der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023 vom 14. Dezember 2021 (Brem.GBl. S. 860) wird wie folgt geändert:

- 1. § 1 Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Satz 1 wird die Angabe "6 478 474 380 Euro" durch die Angabe "9 479 810 810 Euro" und die Angabe "539 342 000 Euro" durch die Angabe "1 308 979 000 Euro" ersetzt.
 - b) Satz 2 wird wie folgt gefasst: "Der Gesamtplan wird diesem Gesetz als Anlage 1 beigefügt."
- 2. In § 2 Absatz 1 wird die Angabe "207 061 380 Euro" durch die Angabe "2 893 015 930 Euro" ersetzt.
- 3. § 16 wird wie folgt geändert:
 - a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst: "Feststellung einer außergewöhnlichen Notsituation einschließlich einer Tilgungsregelung".
 - b) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:
 "Im Haushaltsjahr 2023 besteht wegen der Klima-/Energiekrise und den Auswirkungen
 des Ukraine-Krieges gemäß Artikel 131a Absatz 3 Satz 1 der Landesverfassung der
 Freien Hansestadt Bremen eine außergewöhnliche Notsituation, die sich der Kontrolle
 des Staates entzieht und die die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt.".
 - c) In Absatz 2 werden die Wörter "beginnend im Jahr 2024" durch die Wörter "beginnend im Jahr 2028" ersetzt.
- 4. Die Anlage "Haushaltsplan der Freien Hansestadt Bremen (Land) für das Haushaltsjahr 2023 Gesamtplan" sowie die Anlage 2 "Tilgungsplan" erhalten die aus dem Anhang zu diesem Gesetz ersichtliche Fassung.

Artikel 2

Dieses Gesetz tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2023 in Kraft.

Anlage 1

NACHTRAGSHAUSHALTSPLAN

der Freien Hansestadt Bremen (Land)

für das Haushaltsjahr

2023

GESAMTPLAN

Haushaltsübersicht

Finanzierungsübersicht

Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 131a BremLV

Kreditfinanzierungsplan

FREIE HANSESTADT BREMEN (LAND)

HAUSHALTSÜBERSICHT 2023

Zusammenstellung der Einnahmen, Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen

	Einnahmen							
Einzel-	Bezeichnung	Änderung des Anschlages			Änderung der Verpflichtungsermächtigung			
plan		von TEUR	um TEUR	auf TEUR	von TEUR	um TEUR	auf TEUR	
00	Bürgerschaft, Rechnungshof, Senat, Europa, Bundesang., Datenschutz, Inneres, Frauen, Staatsgerichtshof	34.607	0	34.607	-	-	-	
01	Justiz und Verfassung	48.657	0	48.657	-	-	-	
02	Kinder und Bildung, Kultur, Wissenschaft	141.827	0	141.827	-	-	-	
03	Arbeit, Versorgung und Integration	21.884	0	21.884	-	-	-	
04	Jugend, Soziales, Integration	344.675	0	344.675	-	-	-	
05	Gesundheit und Verbraucherschutz	11.635	0	11.635	-	-	-	
06	Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau	89.482	0	89.482	-	-	-	
07	Wirtschaft	63.787	0	63.787	-	-	-	
08	Häfen	15.776	0	15.776	-	-	-	
09	Finanzen	5.706.144	3.001.336	8.707.480	-	-	-	
	Summe der Einnahmen 6.478.474 3.001.336 9.479.811							

Ausgaben							
Einzel- plan	Bezeichnung	Änderung des Anschlages			Änderung der Verpflichtungsermächtigung		
pian		von TEUR	um TEUR	auf TEUR	von TEUR	um TEUR	auf TEUR
00	Bürgerschaft, Rechnungshof, Senat, Europa, Bundesang., Datenschutz, Inneres, Frauen, Staatsgerichtshof	417.231	0	417.231	4.703	0	4.703
01	Justiz und Verfassung	199.245	4.990	204.235	0	0	0
02	Kinder und Bildung, Kultur, Wissenschaft	1.476.899	15.250	1.492.149	81.940	23.800	105.740
03	Arbeit, Versorgung und Integration	56.824	1.100	57.924	17.200	0	17.200
04	Jugend, Soziales, Integration	748.228	300	748.528	0	0	0
05	Gesundheit und Verbraucherschutz	83.808	13.700	97.508	0	116.300	116.300
	Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau	215.449	75.076	290.525	136.399	30.592	166.991
07	Wirtschaft	104.254	39.581	143.835	49.300	305.848	355.148
08	Häfen	112.441	12.810	125.251	8.000	28.497	36.497
09	Finanzen	3.064.093	2.838.529	5.902.623	241.800	264.600	506.400
	Summe der Ausgaben 6.478.474 3.001.336 9.479.811 539.342 769.637 1.308.979						

FREIE HANSESTADT BREMEN

FINANZIERUNGSÜBERSICHT 2023 (Mio. €)

I.	Ermi	ittlung des Finanzierungssaldos	Änderung des Anschlags von um auf			
	-ohne aus Ri Überso	ahmen Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt, Entnahmen ücklagen, Einnahmen aus kassen- mäßigen chüssen sowie interne haushaltstechnische ungen-	5.001,3	307,2	5.308,6	
	Zuführ kasser	aben Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, ungen an Rücklagen, Ausgaben zur Deckung eines nmäßigen Fehlbetrages sowie interne haushalts- sche Erstattungen-	5.215,7	719,3	5.935,0	
	Finar	nzierungssaldo	-214,3	-412,1	-626,4	
II.	Decl	kung des Finanzierungssaldos				
	1. 1.1 1.2	Netto-Neuverschuldung am Kreditmarkt Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt	207,1 1.464,2 1.257,2	2.686,0 2.686,0 0,0	•	
	2. Rü 2.1 2.2	cklagenbewegung Entnahmen aus Rücklagen Zuführungen an Rücklagen	7,3 7,7 0,4	-2.273,9 8,1 2.282,0	-2.266,6 15,8 2.282,5	
	3. Ab 3.1 3.2	wicklung der Vorjahre Einnahmen aus Überschüssen Ausgaben zur Deckung von Fehlbeträgen	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0	
	4. Ha 4.1 4.2	ushaltstechnische Erstattungen Einnahmenseite Ausgabenseite	0,0 5,2 5,2	0,0 0,0 0,0	0,0 5,2 5,2	
	Finar	nzierungssaldo (Summe 1 bis 4)	214,3	412,1	626,4	

FREIE HANSESTADT BREMEN

Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 131a BremLV

(Mio. €)

	(MIO. C)	Änderun von	g des Anso um	hlags auf
Stru	ukturelle Nettokreditaufnahme	0,0		0,0
Ber	einigungen gem. § 18 LHO			
1.	Finanzielle Transaktionen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LHO)	17,0		17,0
1.1 1.2	Einnahmen Ausgaben	4,6 21,6		4,6 21,6
2.	Steuerabweichungskomponente inkl. Steuerrechtsänderungen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LHO)	0,0	-44,3	-44,3
3.	Ex-ante Konjunkturbereinigung (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LHO)	10,9	-10,9	0,0
4.	Eigenbetriebe u. sonst. Sondervermögen (§ 18a Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 LHO)	0,0		0,0
5.	Hinzurechnungen gem. Art. 131a Abs. 5 BremLV (§ 18a Abs. 1 Satz 2 LHO)	0,0		0,0
Kre	<u>ditaufnahme</u>			
_	ditaufnahme nach Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV sschl. Klimakrise i.V.m. Ukraine-Krieg/Energiekrise)	259,1	2.740,9	3.000,0
Zulä	ässige Nettokreditaufnahme	287,1	2.685,6	2.972,7
Ver	anschlagte Nettokreditaufnahme	207,1	2.685,9	2.893,0
Übe	er-/Unterschreitung d. zulässigen Nettokreditaufnahme	80,0		79,7
dav Tilg	on: ung gem. Sanierungsverpflichtung* (§ 18d LHO)	-80,0		-79,7

Die durchschnittliche Tilgung des Stadtstaates von 80 Mio. € über fünf Jahre wird sichergestellt (2020 wurden 81,6 Mio. € getilgt). Abweichungen in den Summen durch Runden

Nachrichtlich: Stand des Kontrollkontos zum 1.1.2022 (§ 18b LHO)

FREIE HANSESTADT BREMEN

KREDITFINANZIERUNGSPLAN 2023 (Mio. €)

		Änderung des Anschlags		
I.	Kredite am Kreditmarkt	von	um	auf
	- Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt	1.464,2	2.685,9	4.150,2
	- Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt	1.257,2		1.257,2
	Netto-Neuverschuldung am Kreditmarkt	207,1	2.686,1	2.893,0
II.	Kredite im öffentlichen Bereich			
	Einnahmen aus Krediten aus dem öffentlichen Bereich	0,0		0,0
	Ausgaben zur Schuldentilgung im öffentlichen Bereich	2,4		2,4
	Netto-Neuverschuldung im öffentlichen Bereich	-2,4		-2,4

Anlage 2

Tilgungsplan

Die Nettokreditaufnahme gemäß § 16 Absatz 2 Haushaltsgesetz von insgesamt 3 000 000 000 Euro ist beginnend im Jahr 2028 über den Zeitraum von 30 Jahren mit einer Rate in Höhe von 100.000.000 Euro p.a. zu tilgen.

Begründung zum Entwurf des Gesetzes zur Änderung des Haushaltsgesetzes der Freien Hansestadt Bremen für das Haushaltsjahr 2023

Allgemeiner Teil

I. Ausgangslage und Notwendigkeit der Regelung

Die Klimakrise bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz. Das Ziel des Klimaschutzabkommens von Paris, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, ist noch in weiter Ferne. Das Fenster zur Einhaltung dieses Ziels schließt sich täglich immer ein Stück weiter. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Erderwärmung bereits spätestens in den kommenden fünf Jahren die Marke von 1,5 Grad Celsius erreichen wird. Besonders gefährdet von Sturmfluten und Überschwemmungen als unmittelbarer Ausdruck der Klimakrise in Deutschland sind die Küstenregionen an der Nord- und Ostsee sowie küstennahe Städte wie Bremen und Bremerhaven. Aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2. Die mit der Klimakrise einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen. Das zeitliche Voranschreiten der Klimakrise und die globale Erderwärmung erfolgen schneller und intensiver als bisher angenommen. Es sind sofortige immense Maßnahmen erforderlich, um die Klimakrise und ihre gefährlichen Folgen aufzuhalten bzw. zu begrenzen.

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität absolut notwendig. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch erhebliche Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen. Die Umstellung bedingt zudem einen beschleunigten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock verschäft und beschleunigt die drastisch notwendige Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas. Er unterstreicht die dringende Notwendigkeit, die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen. Hierbei wirkt die akute Energiekrise in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern als Beschleuniger und Brennglas für die Ursachen und Probleme der Klimakrise.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen (Strom und Gas) zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen, zivilgesellschaftliche Organisationen (u.a. auch Träger der Sozialleistungen) und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Dabei löst der russische Angriffskrieg auf die Ukraine komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise: Störung von Lieferketten: rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln. Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien. Zusätzlich zu ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene sind hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich.

Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise sowie die mit dem Ukraine-Krieg verbundene Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage sowie Energienotlage weder durch ihr eigenes Verhalten allein bewirkt noch hätte sie den Klimawandel als globale Bedrohung und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Bei den Klimaschutzmaßnahmen ist die Freie Hansestadt Bremen an die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes sowie an die Klimaschutzvorgaben von EU und Bund gebunden, die im Lichte der föderalen Kompetenzordnung auch auf Landes- und kommunaler Ebene Klimaschutzmaßnahmen zwingend erforderlich machen. Die effektive Bekämpfung der Klimakrise erfordert eine entschiedene Beteiligung aller Ebenen im Bundesstaat. Die Freie Hansestadt Bremen ist verpflichtet, durch erforderliche Maßnahmen auf Landes- und Kommunalebene ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise zu leisten.

Das Ausmaß und der Eintrittspunkt der Auswirkungen im Falle der Klimakrise durch die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von sogenannten Klimakipppunkten und durch die Zunahme von extremen Klima- und Wetterereignissen waren ebenso wie der Ukraine-Krieg nicht absehbar und entziehen sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen. Die zur Bekämpfung dieser Notlage dringend erforderlichen Mittelbedarfe mit einem Volumen von insgesamt 3 Mrd. € sind aufgrund ihrer Größenordnungen und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbar.

Dies gilt, obwohl sie nur ausgewählte sogenannte "Fastlane-Maßnahmen" umfassen, die hinsichtlich der Reduzierung der CO2-Emissionen die höchste Wirkung erzielen und die auch maßgeblich zur Reduzierung der Unabhängigkeiten von fossilen Energieträgern und zur Resilienz gegen zukünftige Energiekrisen beitragen. Darüber hinaus lösen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges sowie die damit verbundene akute Energiekrise weitere zusätzliche Mittelbedarfe aus, die in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen zunächst als Globalmittel eingeplant sind.

Stellt man die Mittelbedarfe dem Haushaltsvolumen der Freien Hansestadt Bremen von 2022 in Höhe von knapp 6,5 Milliarden Euro gegenüber, zeigt sich wie erheblich der Finanzbedarf des Landes für den Klimaschutz ist. Im Durchschnitt über den Zeitraum hinweg betrachtet führen die Mittelbedarfe (3 Mrd. €) zu einer zusätzlichen Belastung von 600 Mio. € pro Jahr. Hierbei noch nicht berücksichtigt sind ab 2024 reguläre Ausgabensteigerungen u.a. infolge der Inflationsquote, aus Tarifsteigerungen, Zinsanpassungen sowie im Bereich der Sozialleistungen. Parallel prognostiziert die Herbstprojektion des Bundeswirtschaftsministeriums, dass die

deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % wachsen wird und im Jahr sogar um 0,4 % schrumpfen wird.

Eine Auflösung der vorhandenen bremischen Rücklagen zur Deckung der Mittelbedarfe ist nicht möglich, da es sich hierbei um zweckgebundene sowie zweckbestimmte Rücklagen zur Deckung von gesetzlich induzierten sowie anderweitig verpflichtenden bzw. verpflichteten Ausgaben handelt. Eine Auflösung hätte zur Folge, dass die verpflichtenden Ausgaben mit anderweitigen Mitteln gedeckt werden müssten, was dann nur wieder über eine Verschuldung möglich wäre.

Die Zentrale Stabilitätsrücklage, die betragsmäßig zumindest für einen kleinen Teil als Deckung der Ausgaben denkbar wäre, resultiert aus den Vorgaben nach § 62 Abs. 3 LHO. Diese zweckgebundene Sonderrücklage ist einerseits vorgesehen zur Stabilisierung konjunktureller Auswirkungen bzw. Schwankungen und dient andererseits dem Zweck der Einhaltung der Tilgungsverpflichtungen aus dem Sanierungshilfengesetz. Sie ist erforderlich, um einen Haushaltsausgleich im Rahmen des Jahresabschlusses sicherzustellen und damit einen verfasungskonformen Haushaltsabschluss zu gewährleisten. Sie kann aus diesen Gründen nicht aufgelöst werden.

Bezüglich der Einzelheiten zu den zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Klima-, Energie- und Ukraine-Krise sowie der damit verbundenen erheblichen finanziellen Mittelbedarfe wird aufgrund des Umfanges auf die Ausführungen unter Nr. 4 sowie die Übersichten zu den einzelnen Fastlanes in Anlage 3 zu den Mitteilungen des Senats verwiesen.

Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellen eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV dar. Die Notsituation ist in ihrem Ausmaß außergewöhnlich, ihr Eintritt hat sich der Kontrolle Bremens entzogen und sie beeinträchtigt die staatliche Finanzlage erheblich.

Diese Auffassung wird gestützt von einem verfassungsrechtlichen Vorgutachten, welches als Anlage den Entwürfen des Nachtragshaushaltes 2023 beigefügt ist.

II. Einzelne Inhalte

Im Zuge des Nachtragshaushaltgesetzes sollen die erheblichen Haushaltsbelastungen, die zur Abwehr der negativen Folgen der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise benötigt werden, im Haushaltsjahr 2023 eingeplant werden. Wegen dieser außergewöhnlichen Notsituation soll gem. Artikel 131a Absatz 3 Satz 1 BremLV von den Vorgaben des Absatzes 1 (Schuldenbremse) abgewichen werden. Die diesbezüglichen Maßnahmen führen im Haushaltsjahr 2023 zu eingeplanten kreditfinanzierten Mitteln im Umfang von 3.000 Mio. € zzgl. zu veranschlagender zusätzlicher Verpflichtungsermächtigungen von 570 Mio. €.

Die bisherige pandemiebedingte Kreditaufnahme im Umfang von rd. 259 Mio. € wird nicht mehr berücksichtigt.

Die kameralen Veränderungen bei den Steuereinnahmen resultierend aus der Mai-Steuerschätzung 2022 und der Steuerschätzung vom Oktober 2022 werden integriert. Im Saldo aus Steuermehreinnahmen (307 Mio. €) und Mehrausgaben im Rahmen der Zuweisungen des Kommunalen Finanzausgleichs (64 Mio. €) entstehen ggü. dem bisher beschlossenen Haushalt im Saldo Mehreinnahmen in Höhe von 243 Mio. €. In Konsequenz der Veränderung bei der Feuerschutzsteuer entstehen Minderausgaben (0,8 Mio. €).

Anpassungen bei den sonstigen Rücklagenentnahmen und –zuführungen (ohne die geplante Zuführung der Mittel zur Bekämpfung der Klimakrise, der Energiekrise und dem Ukraine-Krieg im Rahmen der sogenannten vier Fastlanes) sind u.a. aufgrund der strukturellen Bereinigungen bei der zulässigen Nettokreditaufnahme, aber auch zur Absicherung von Risiken u.a. aus Tarifsteigerungen vorgesehen.

Die im Haushaltsjahr 2022 im Zusammenhang mit der Realisierung der globalen Minderausgabe herangezogenen investiven Mittel sollen im Haushaltsjahr 2023 in Höhe von 50 Mio. € eingeplant und im Haushaltsvollzug 2023 bedarfsgerecht wieder bereitgestellt werden.

Hinzu kommt aufgrund der im Haushaltsvollzug festzustellenden hohen Inanspruchnahme zusätzlicher Verpflichtungsermächtigungen die Notwendigkeit, die im Landeshaushalt veranschlagten globalen Verpflichtungsermächtigungen um 200 Mio. € auf nunmehr insgesamt 405 Mio. € aufzustocken.

Zu den Vorschriften im Einzelnen:

Zu Artikel 1

Zu Nummer 1:

Es handelt sich um die Anpassung der Feststellungsklausel über die Höhe der Einnahmen, der Ausgaben und der Verpflichtungsermächtigungen sowie um eine redaktionelle Anpassung in der Anlagennummerierung.

Zu Nummer 2:

Es handelt sich um die Anpassung der Höchstgrenze der im Haushaltsjahr 2023 zulässigen Nettokreditaufnahme.

Zu Nummer 3:

Es handelt sich um die Feststellung einer außergewöhnlichen Notsituation gemäß Artikel 131a Absatz 3 Satz 1 der Landesverfassung der Freien Hansestadt Bremen wegen der Klima-/Energiekrise und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt sowie um die Festlegung eines Tilgungsplans.

Zu Nummer 4:

Mit dieser Feststellung wird dargelegt, dass die Anlagen zum Haushaltsgesetz durch die diesem Gesetz beigefügte Fassung verändert werden.

Im Anhang zu Artikel 1 Nummer 4 wurde in der "Ableitung der zulässigen Kreditaufnahme nach Art. 131a BremLV" auf die gesonderte Ausweisung des Bremer Kapitaldienstfonds verzichtet, da dieses Sondervermögen mit Ablauf des 30.12.2019 außer Kraft getreten ist.

Zu Artikel 2

Es handelt sich um die erforderliche Inkrafttretensregelung.

NACHTRAGSHAUSHALT DER FREIEN HANSESTADT BREMEN 2023

Inhaltsübersicht

PRODUKTGRUPPENHAUSHALT 2023

KAMERALER HAUSHALTSPLAN 2023

HAUSHALTSÜBERSICHTEN 2023

- Gruppierungsübersicht
- Funktionenübersicht
- Haushaltsquerschnitt

Produktgruppenhaushalt

Land

Nachtragshaushalt 2023

PGR 92.01.02	Allgemeine Finanzen (L)
PGR 92.02.03	Globale Mehrausgaben Personal (L)
PGR 93.01.01	Steuern, steuerabhängige Einn./Ausg. (L) Die kameralen Änderungen der Steuern und steuerabhängigen Einnahmen 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt.
PGR 93.01.02	Kredite, zentrale Zinseinn./-ausgaben (L) Die kameralen Änderungen der Kreditaufnahmen 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt.
PGR 93.01.03	Steuerähnliche Abgaben (L)
PGR 95.01.01	Bremen-Fonds (L) Die kameralen Änderungen 2023 haben keine Auswirkungen auf die Darstellung im Produktgruppenhaushalt.
PPL 99	Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise
PBR 99.01	Klimastrategie/Energiekrise Land (L)
PGR 99.01.01 PGR 99.01.02 PGR 99.01.03 PGR 99.01.04	Fastlane Wärmeversorgung (L) Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (L) Fastlane Energetische Sanierung (L) Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L)
PBR 99.03	Ukraine/Energiekrise Land
PGR 99.03.01	Ukraine/Energiekrise (L) Die kameralen Änderungen 2023 haben keine Auswirkungen auf die finanzielle Darstellung im Produktgruppenhaushalt.

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
Gesamtausgaben		0	0	0	
Saldo		0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in $\%$		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen*					
Personal Konsumtiv Investiv		0 0 205.000	0 0 -205.000	0 0 0	

^{*}Die Veranschlagung der Verpflichtungsermächtigungen i.H.v. 405.000 T€ bei den globalen Mehrausgaben (Haushaltsstelle 0995.971 11-9) ist nicht Bestandteil des Produktgruppenhaushalts.

Produktgruppe: 92.02.03 Globale Mehrausgaben Personal (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023		Vo=	1100	auf	
A. Kameraie Finanzuaten (18d. EUR)	2023		von	um	aur	
Konsumtive Einnahmen			0	0	0	
Investive Einnahmen			0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen			0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0	
- von Bremerhaven			0	0 124	0 124	
Rücklagenentnahmen			0	8.134	8.134	
Gesamteinnahmen			0	8.134	8.134	
Personalausgaben			0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben			26.747	-9.000	17.747	
Zinsausgaben			0	0	0	
Tilgungsausgaben			0	0	0	
Investive Ausgaben			0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)			0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven			0	0	0	
Rücklagenzuführungen			0	0	0	
Gesamtausgaben			103.772	-9.000	94.772	
- Continuing and an analysis of the continuing analysis of the continuing and an analysis of the continuing analysis of the continuing and an analysis of the continuing an analysis of the continuing analysis of the continuing analysis of the continuing analysis of the continuing and an analysis of the continuing analysis of the continuing analy			1007772	7.000	, <u>-</u>	
Saldo			-103.772	17.134	-86.638	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in $\%$			0	0	8,58	
Verpflichtungsermächtigungen						
Personal			0	0	0	
Konsumtiv			0	0	0	
Investiv			0	0	0	

Produktgruppe: 93.01.01 Steuern, steuerabhängige Einn./Ausg. (L)

Land

untive Einnahmen tive Einnahmen tive Einnahmen tive Einnahmen tive Einnahmen tive Einnahmen 0 0 0 0 0 0 ante Verrechnungen/Erstattungen 0 0 0 0 0 Bremerhaven lagenenthahmen 0 0 0 0 0 Bremerhaven 0 0 0 0 0 0 0 0 Bremerhav						
tive Einnahmen and Petrechnungen/Erstattungen and Deventagement (intern)	A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Ante Verrechnungen/Erstattungen 0	Konsumtive Einnahmen					
d bzw. Stadtgemeinde (intern) 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Investive Einnahmen		0			
Bremerhaven 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			0			
lagenentnahmen 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			0			
Mail						
Note			Ŭ			
Nonsumtive Ausgaben 0	Gesamteinnahmen		456.489	0	456.489	
usgaben 0 0 0 0 ngsausgaben 0 0 0 0 tive Ausgaben 0 0 0 0 ante Verrechnungen/Erstattungen 780.436 62.926 843.362 d bzw. Stadtgemeinde (intern) 620.377 44.575 664.951 stremerhaven 160.059 18.351 178.411 lagenzuführungen 0 0 0 mtausgaben 780.756 62.926 843.682 stremerhaven -324.267 -62.926 -387.193 ungsgrad (lfd. Rechnung) in % 58,47 0 54,11 flichtungsermächtigungen 0 0 0 nal 0 0 0 0 uuntiv 0 0 0 0	Personalausgaben		0	0	0	
Ingsausgaben	Sonst. konsumtive Ausgaben		0		0	
tive Ausgaben 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Zinsausgaben		0			
Part Verrechnungen/Erstattungen 780.436 62.926 843.362 64 bzw. Stadtgemeinde (intern) 620.377 44.575 664.951 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657 657	Tilgungsausgaben		0			
d bzw. Stadtgemeinde (intern) 620.377 44.575 664.951 160.059 18.351 178.411 128.200 160.059 18.351 178.411 178.411 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.200 182.2	Investive Ausgaben		"			
160.059 18.351 178.411 182 178.411 182 182 182 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 183 1	Relevante Verrechnungen/Erstattungen					
lagenzuführungen	- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)					
T80.756 62.926 843.682						
-324.267 -62.926 -387.193	Rücklagenzuführungen		Ŭ			
ungsgrad (lfd. Rechnung) in % 58,47 0 54,11 flichtungsermächtigungen 0 0 0 nal 0 0 0 umtiv 0 0 0	Gesamtausgaben		780.756	62.926	843.682	
flichtungsermächtigungen nal umtiv 0 0 0 0 0 0 0 0	Saldo		-324.267	-62.926	-387.193	
nal 0 0 0 0 untiv 0 0 0	Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		58,47	0	54,11	
umtiv 0 0 0	Verpflichtungsermächtigungen					
umtiv 0 0 0	Personal		0	0	0	
	Konsumtiv					
	Investiv				0	

Produktgruppe: 93.01.02 Kredite,zentrale Zinseinn./-ausgaben (L) Seite 2

Land

		1			
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0		
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0		
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0	0		
Gesamteinnahmen		5.286	0	5.286	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0		
Zinsausgaben		0 0	0 0		
Tilgungsausgaben Investive Ausgaben		0	0		
Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0		
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven		0	0		
- an Bremernaven Rücklagenzuführungen		0	17.411	17.411	
Gesamtausgaben		551.551	17.411	568.961	
Saldo		-546.265	-17.411	-563.675	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0,96	0	0,93	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv		0	0		
Investiv		0	0	0	

Produktgruppe: 93.01.03 Steuerähnliche Abgaben (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	
Gesamteinnahmen		10.143	0	10.143	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 50.000 0 0 0	0 0 0 50.000 0 0 0	
Gesamtausgaben		5	50.000	50.005	
Saldo		10.138	-50.000	-39.862	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		202.860,00	0	20,28	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal Konsumtiv Investiv		0 0 0	0 0 0	0 0 0	

Nachtragshaushalt 2023

99.01	Klimastr	Klimastrategie/Energiekrise Land (L)						
	99.01.01	Fastlane Wärmeversorgung (L)						
	99.01.02	Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (I						
	99.01.03	Fastlane Energetische Sanierung (L)						
	99.01.04	Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L)						
99.03	Ukraine/	Energiekrise Land (L)						
	99.03.01	Ukraine/Energiekrise (L)						

PRODUKTPLAN 99 Klimastrategie, Ukraine/ Energiekrise

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise Verantwortlich: Staatsrat Dr. Hagen - SV2

Land

1. Basisinformationen

Kurzbeschreibung

- Mit Beschlussfassung der Senatsvorlage "Klimaschutzstrategie 2038" am 15.11.2022 hat der Senat dargelegt, dass er beabsichtigt, einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise mit ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung im Landeshaushalt im Umfang von insgesamt 3 Mrd. EUR (einschließlich der Mittelbedarfe aus der Energiekrise bzw. in Folge des Ukraine-Kriegs i.H.v. 500 Mio. EUR in 2023) bis 2027 abzusichern.
- Kreditfinanzierte Mittel sind im Haushalt aufgrund der besonderen Dokumentations- und Darlegungspflicht für die Inanspruchnahme eines Ausnahmetatbestands grundsätzlich getrennt von regulär finanzierten Mittel zu verorten. Um dies zu gewährleisten, werden die veranschlagten Mittel 2023, die Rücklagenzuführungen 2023 sowie die Bewirtschaftung der Rücklagenmittel durch Entnahme und Verausgabung in den Folgejahren 2024 ff. in dem neu eingerichteten Produktplan 99 "Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise" gebündelt und abgebildet, der aufgrund der ressortübergreifenden Themenstellungen dem Senator für Finanzen zugeordnet wird. Innerhalb des Produktplans kann die Bewirtschaftung durch die jeweils maßnahmenverantwortlichen Fachressorts erfolgen (Fremdbewirtschaftung).

Strategische Ziele

- L1: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung, Einführung Landeswärmegesetz
- L2: Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote
- L3: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- L4: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)
- L5: Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der akuten Energiekrise

Auftragsgrundlage

Senatsbeschluss vom 15.11.2022

Zuzuordnende Kapitel

0120, 0270, 0311, 0401, 0520, 0601, 0627, 0680, 0687, 0696, 0703, 0711, 0801, 0988, 0999

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise Seite 2

Land

A Vernovele Financiator (Ted EUD)	2023			Ċ.	
A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0	0	
Investive Einnahmen		0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0	0 0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0	0	
Zinsausgaben		0	0	0	
Tilgungsausgaben		0	0	0	
Investive Ausgaben		0	235.384	235.384	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen		0	2.264.616	2.264.616	
Gesamtausgaben		0	2.500.000	2.500.000	
Saldo		0	-2.500.000	-2.500.000	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv		0	0	0	
Investiv		0	569.637	569.637	

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise							Seite 3	
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die im Produktplan 99 enthaltenen Mittel zur Bewältigu Übersicht nicht ausgewiesen; die Verteilung dieser Mitte	ng der Folgen des Ukra el auf konkrete Aggrega	aine-Kriegs, Energiekri ate/Maßnahmen erfolgt	se (500 Mio. €) sind zu per Nachbewilligung i	nächst global veransch m Vollzug.	lagt und werden daher s	systemseitig bei der ag	gregatsbezogenen	

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise	Seite 4
Land	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktplan: 99 Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise Seite							Seite 5	
Land								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								
Die grundlegenden Ziele des Produktplans 99 sind unter Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung der konkret zu	Strategische Ziele darş ı finanzierenden Maßna	gestellt. Eine Verknüpfi hmen zu entwickeln se	ung mit geeigneten Ker in. Die Berichterstattur	nnzahlen zur Beurteilur ng zur Zielerreichung e	ng der Zielerreichung w rfolgt über das PGH-Co	ird im weiteren Verfah ontrolling im Haushalts	ren im vollzug.	

Produktbereich: 99.01	Klimastrategie/Energiekrise Land (L)	Verantwortlich: Duveneck - 2
Land		

1. Basisinformationen

Kurzbeschreibung

- Mit Senatsbeschluss vom 15.11.2022 zur Klimaschutzstrategie 2038 wurde vorgesehen, dass für die finanzielle Absicherung herausgestellter Fastlane-Bestandteile im Umfang von 2,5 Mrd. EUR bis 2027 eine ausnahmetatbestandbedingte Kreditfinanzierung im Landeshaushalt erfolgen soll.
- Aufgrund der Dringlichkeit der Klimakrise, verschärft durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, hat der Senat mit den sog. Fastlanes besonders wirkungsstarke und dringliche Handlungsschwerpunkte der Klimaschutzstrategie 2038 hervorgestellt, in denen angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen absehbar ist, dass sie nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können und deshalb für eine Kreditfinanzierung vorzusehen sind. Die sog. Fastlanes finden sich als strategische Ziele des Produktbereichs 99.01 sowie als jeweils gesonderte Produktgruppen unterhalb dieses Produktbereichs wieder.

Strategische Ziele

- Z1: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung, Einführung Landeswärmegesetz
- Z2: Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote
- Z3: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- Z4: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Auftragsgrundlage

Senatsbeschluss vom 15.11.2022

Zuzuordnende Kapitel

0120, 0270, 0311, 0401, 0520, 0601, 0627, 0680, 0687, 0696, 0703, 0711, 0801, 0988, 0999

Produktbereich: 99.01 Klimastrategie/Energiekrise Land (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen		0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 235.384 0 0 0 2.264.616	0 0 0 235.384 0 0 0 2.264.616	
Gesamtausgaben		0	2.500.000	2.500.000	
Saldo		0	-2.500.000	-2.500.000	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal Konsumtiv Investiv		0 0 0	0 0 569.637	0 0 569.637	
	1				

Produktbereich: 99.01 Klimastrategie/Energiekrise Land (L)								
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								

Produktbereich: 99.01 Klimastrategie/Energiekrise Land (L)	Seite 4
Land	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	
	l

Produktbereich: 99.01 Klimastrategie/Energiekrise Land (L)								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								
Die grundlegenden Ziele des Produktbereich 99.01 sind Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung der konkret zu	unter Strategische Ziel finanzierenden Maßna	e dargestellt. Eine Verl ahmen zu entwickeln se	nüpfung mit geeigneter in. Die Berichterstattun	n Kennzahlen zur Beur g zur Zielerreichung ei	teilung der Zielerreichu rfolgt über das PGH-Co	ing wird im weiteren V introlling im Haushalts	erfahren im vollzug.	

Produktgruppe: 99.01.01 Fastlane Wärmeversorgung (L)	Verantwortlich: Demale - 22-3
Land	
. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Der Ausbau der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie die Einführung eines Landeswärmegesetzes ist als Handlungsschwerpunkt eine der grundlegenden anste Erreichung der Klimaschutzziele. Dies umfasst den Ausbaupfad für die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung mit Transformationsplä Wärmequellen und Ausbau- und Verdichtungsplänen für Fern- und Nahwärme bis 2038. Im Rahmen des Landeswärmegesetzes sollen die Gebäudeeigentümer:innen im Land Bremen zudem verpflichtet werden, künftig in verstärktem Umfang erneue ihrer Gebäude zu nutzen. Da dies in der Regel mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden ist, soll das Landeswärmegesetz durch ein Förderprogramm (In damit sozialverträglich gestaltet werden. Zudem soll durch die Bremer Aufbaubank eine Förderlinie für Privathaushalte aufgesetzt werden, welche Zuschüsse fü Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, um auf diese Weise Wärmeenergiebedarfe in privaten Haushalten zu reduzieren.	inen für die Erschließung CO2-freier erbare Energien zur Wärmeversorgung Investitionszuschüsse) flankiert und
trategische Ziele	
Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung, Einführung Landeswärmegesetz	
uftragsgrundlage	
natsbeschluss vom 15.11.2022	
zuordnende Kapitel	
580, 0999	

Produktgruppe: 99.01.01 Fastlane Wärmeversorgung (L) Seite 2

Land

	von 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	um 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	auf 0 0 0 0 0 0 0	
	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	
	-		Ü	
		·	0	
	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 1.400 0 0 0 198.600	0 0 0 1.400 0 0 0 198.600	
	0	200.000	200.000	
	0	-200.000	-200.000	
	0	0	0	
	0 0 0	0 0 700	0 0 700	
		0 0 0 0 0	0 0 0 0 198.600 0 198.600 0 -200.000 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 198.600 198.600 198.600 200.000 200.000 200.000 -200.000 -200.000 -200.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Produktgruppe: 99.01.01 Fastlane Wärmeversorgung (L)									
Land									
B. Personaldaten									
Beschäftigungszielzahl Personalbestand									
=> Netto-Personalbedarf									
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)									
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote									
C. Kapazitätsdaten									
D. Erläuterungen zu 2. A-C									

T. 11.	
Produktgruppe: 99.01.01 Fastlane Wärmeversorgung (L)	Seite 4
Land	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

D 114		(T.)						Seite 5		
Land										
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken										
C. Erläuterungen zu 3. A+B										
Das grundlegende Ziel der Produktgruppe ist unter Strate Verfahren im Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung o Controlling im Haushaltsvollzug.	egische Ziele dargestel der konkret zu finanzie	lt. Eine Verknüpfung m renden Maßnahmen zu	nit geeigneten Kennzahl entwickeln sein. Die B	len zur Beurteilung der erichterstattung zur Zie	Zielerreichung wird im elerreichung erfolgt übe	weiteren r das PGH-				

Produktgruppe: 99.01.02 Fastlane CO2-arme Mobilitä	itsangebote (L)	Verantwortlich: Demale - 22-3
Land		
1. Basisinformationen		
Kurzbeschreibung		
Eine umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen ist essent Wirkungsstärke, Dringlichkeit und großvolumigen Finanzbedarfen bis 2027. Dazu Verkehrs sowie Stärkung des Fuß- und Radverkehrs.	tiell für den Klimaschutz. Erforderlich sind hier umfangreiche infrastrukture 1 gehören Maßnahmen in den Bereichen Verbesserung des ÖPNV, Eisenbah	lle Maßnahmen mit hoher n, Intermodalität, Dekarbonisierung des
Strategische Ziele		
Z1: Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote		
Auftragsgrundlage		
Senatsbeschluss vom 15.11.2022		
Zuzuordnende Kapitel		
0120, 0601, 0680, 0687, 0696, 0801, 0988, 0999		

Produktgruppe: 99.01.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0	0	
Investive Einnahmen		0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0		
- von Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenentnahmen		0	0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0	0	
Zinsausgaben		0	0	0	
Tilgungsausgaben		0	0	0 85.686	
Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	85.686 0	03.080	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen		0	514.314	514.314	
Gesamtausgaben		0	600.000	600.000	
Saldo		0	-600.000	-600.000	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in $\%$		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv		0	0	0	
Investiv		0	50.799	50.799	

Produktgruppe: 99.01.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (L)								
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C			I	I		I		

Produktgruppe: 99.01.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (L) Land	Seite 4
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktgruppe: 99.01.02 Fastlane CO2-arme Mobilitätsangebote (L) Seite							Seite 5	
								Selic 3
Land								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								
Das grundlegende Ziel der Produktgruppe ist unter Strat Verfahren im Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung o Controlling im Haushaltsvollzug.	egische Ziele dargestell der konkret zu finanzie	t. Eine Verknüpfung m renden Maßnahmen zu	it geeigneten Kennzahl entwickeln sein. Die B	en zur Beurteilung der erichterstattung zur Zie	Zielerreichung wird im elerreichung erfolgt übe	n weiteren r das PGH-		

Produktgruppe: 99.01.03 F	astlane Energetische Sanierung (L)	Verantwortlich: Demale - 22-3
Land		
1. Basisinformationen		
Kurzbeschreibung		
Zusammenhang der Umgang mit den eigenen Li	ie öffentliche Hand eine Vorbildfunktion, von der auch eine Signalwirkung an ande egenschaften und der Anspruch, schnell ein hohes energetisches Sanierungsniveau zienzhaus-40-Niveau, erneuerbare Wärmeversorgung (v. a. Fernwärme und Wärme	zu erreichen. Dafür soll ein Sanierungsprogramm erstellt werden,
Strategische Ziele		
Z1: Energetische Sanierung des öffentlichen G	≥bäudebestands	
Auftragsgrundlage		
Senatsbeschluss vom 15.11.2022		
Zuzuordnende Kapitel		
0270, 0311, 0401, 0520, 0627, 0988, 0999		

Produktgruppe: 99.01.03 Fastlane Energetische Sanierung (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben Sonst. konsumtive Ausgaben Zinsausgaben Tilgungsausgaben Investive Ausgaben Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern) - an Bremerhaven Rücklagenzuführungen		0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 102.317 0 0	102.317 0 0 0	
Gesamtausgaben		0	1.100.000	1.100.000	
Saldo		0	-1.100.000	-1.100.000	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in $\%$		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal Konsumtiv Investiv		0 0 0	0 0 204.700	0	

Produktgruppe: 99.01.03 Fastlane Energetische Sanierung (L)							Seite 3	
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								

Г

roduktgruppe: 99.01.03 Fastlane Energetische Sanierung (L)	Seite 4
and	
. Leistungsangaben	
. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Duadaktawana 00 01 02							S-:4- F	
Produktgruppe: 99.01.03 Fastlane Energetische Sanierung (L)								Seite 5
Land								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								
Das grundlegende Ziel der Produktgruppe ist unter Strate Verfahren im Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung o Controlling im Haushaltsvollzug.	egische Ziele dargestel der konkret zu finanzie	lt. Eine Verknüpfung m renden Maßnahmen zu	it geeigneten Kennzah entwickeln sein. Die B	en zur Beurteilung der erichterstattung zur Zie	Zielerreichung wird im elerreichung erfolgt übe	weiteren r das PGH-		

Produktgruppe: 99.01.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L)	Verantwortlich: Demale - 22-3
Land	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
Die Wirtschaft und Industrie des Landes Bremen ist traditionell durch großbetriebliche Strukturen geprägt und weist eine Konzentration auf ausgewählte Branchen aus. Prä und Raumfahrzeugbau, der Schiffbau und maritime Technologien sowie der Nahrungs- und Genussmittelsektor; alles Sektoren, die durch anwendungsorientierte Forschung gleichermaßen ein besonders ausgeprägtes Umstellungserfordernis hin zu einer zügigen Dekarbonisierung der Produktion und klimaverträglicheren Produkten. Eine erfolgr der Dekarbonisierung ist eine Voraussetzung sowohl für das Erreichen bremischer Klimaziele als auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit dieser zentralen Säulen der	sherausforderungen geprägt sind. In diesen Branchen besteht eiche, rasche Transformation insbesondere dieser Branchen bei
Strategische Ziele	
Z1: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
0311, 0703, 0711, 0801, 0999	

Produktgruppe: 99.01.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L) Seite 2

Land

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0	0	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0 0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0	0 0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0	0	
Zinsausgaben Tilgungsausgaben		0	$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	0	
Investive Ausgaben		0	45.981	45.981	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	0	
- an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen		0	554.019	554.019	
Gesamtausgaben		0	600.000	600.000	
Saldo		0	-600.000	-600.000	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv Investiv		0	313.438	0 313.438	
investiv		U	313.436	313.436	

Produktgruppe: 99.01.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L)							Seite 3	
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								

Г

Produktgruppe: 99.01.04 Fastlane Klimaneutrale Wirtschaft (L)	Seite 4
Land	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktgruppe: 99.01.04 Fastlan	e Klimaneutrale W	irtschaft (L)					Seite 5
Land							
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken							
C. Erläuterungen zu 3. A+B							
Das grundlegende Ziel der Produktgruppe ist unter Stra Verfahren im Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung Controlling im Haushaltsvollzug.	tegische Ziele dargestell der konkret zu finanzie	t. Eine Verknüpfung m renden Maßnahmen zu	it geeigneten Kennzah entwickeln sein. Die B	len zur Beurteilung der erichterstattung zur Zie	Zielerreichung wird in elerreichung erfolgt übe	n weiteren r das PGH-	

Produktbereich: 99.03 Ukraine/Energiekrise Land	Verantwortlich: Duveneck - 2
Land	
1. Basisinformationen	
Kurzbeschreibung	
- Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock löst neber Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen in Höhe von vorr. rd. 500 Mio. EUR für die bremisc beispielsweise Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge, indirekt ggf. aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTaden Entlastungspaketen des Bundes. Für die Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der akuten Energiekrise werden demnach in Anbetracht der Unsicherheiten über die noch in Planung bzw. Umsetzung befindlichen Bundesmaßnahmen Globalmittel im Umfang von 500 Mio. € im Landeshaushalt bereitgestellt, die bedarfsgerecht im Haush können. - Die weitere inhaltliche Ausgestaltung der notlagenkreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Kriegsfolgen wird fortlaufend insbesondere unter Berücksichtigung der sowie der weiteren Lageentwicklung im Haushaltvollzug 2023 zu konkretisieren sein. In seiner Sitzung am 15.11.2022 hat der Senat bereits die inhaltlichen Eckpunkte möglic Rahmen umrissen.	chen Haushalte 2023 aus, - und Schulversorgung sowie aus das weitere Kriegsgeschehen sowie naltsvollzug eingesetzt werden Wirkung von Bundesmaßnahmen
Strategische Ziele	
Z1: Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs und der akuten Energiekrise	
Auftragsgrundlage	
Senatsbeschluss vom 15.11.2022	
Zuzuordnende Kapitel	
0999	

Produktbereich: 99.03 Ukraine/Energiekrise Land Seite 2

Land

2. Ressourceneinsatz

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0	0	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0	0 0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0	0	
Zinsausgaben Tilgungsausgaben		0	0	0	
Investive Ausgaben		0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen		0	0	0	
Gesamtausgaben		0	0	0	
Saldo		0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv Investiv		0	0	0	
Investiv			o l	O	

Produktbereich: 99.03 Ukraine/Ene	ergiekrise Land							Seite 3
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand	ı							
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die im Produktbereich 99.03 verorteten Mittel zur Bewä aggregatsbezogenen Übersicht nicht ausgewiesen; die Vo (Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis vo	erteilung dieser Mittel a	auf konkrete Aggregate	e/Maßnahmen erfolgt pe	er Nachbewilligung im V	Vollzug durch die vorge	esehenen Gremien	r	

Produktbereich: 99.03 Ukraine/Energiekrise Land	Seite 4
Land	
3. Leistungsangaben	
A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele	

Produktbereich: 99.03 Ukraine/Ene	ergiekrise Land							Seite 5
Land								
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								
Das grundlegende Ziel des Produktbereichs ist unter Stra Verfahren im Haushaltsvollzug unter Berücksichtigung	ategische Ziele dargeste der konkret zu finanzie	ellt. Eine weitere Konk renden Maßnahmen zu	retisierung und Verknüj entwickeln sein. Die B	pfung mit geeigneten K erichterstattung zur Zie	ennzahlen zur Beurteil elerreichung erfolgt übe	ung der Zielerreichung	wird im weiteren	
							8	

Produktgruppe: 99.03.01	Ukraine/Energiekrise (L)	Verantwortlich: Demale - 22-3
Land		
1. Basisinformationen		
Kurzbeschreibung		
Siehe Produktbereich 99.03.		
Strategische Ziele		
Siehe Produktbereich 99.03.		
Auftragsgrundlage		
enatsbeschluss vom 15.11.2022		
Zuzuordnende Kapitel		
0999		

Produktgruppe: 99.03.01 Ukraine/Energiekrise (L) Seite 2

Land

2. Ressourceneinsatz

A. Kamerale Finanzdaten (Tsd. EUR)	2023	von	um	auf	
Konsumtive Einnahmen		0	0	0	
Investive Einnahmen Relevante Verrechnungen/Erstattungen		0	0	0	
- Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- von Bremerhaven Rücklagenentnahmen		0	0 0	0	
Gesamteinnahmen		0	0	0	
Personalausgaben		0	0	0	
Sonst. konsumtive Ausgaben		0	0	0	
Zinsausgaben Tilgungsausgaben		0	0	0	
Investive Ausgaben		0	0	0	
Relevante Verrechnungen/Erstattungen - Land bzw. Stadtgemeinde (intern)		0	0	0	
- an Bremerhaven		0	0	0	
Rücklagenzuführungen	_	0	0	0	
Gesamtausgaben		0	0	0	
Saldo		0	0	0	
Deckungsgrad (lfd. Rechnung) in %		0	0	0	
Verpflichtungsermächtigungen					
Personal		0	0	0	
Konsumtiv Investiv		0	0	0	
Investiv		0		U	

Produktgruppe: 99.03.01 Ukraine/	Energiekrise (L)							Seite 3
Land								
B. Personaldaten								
Beschäftigungszielzahl Personalbestand								
=> Netto-Personalbedarf								
Personalstruktur (in %) (Bezugsgröße: Kopfzahl der Beschäftigten)								
Beschäftigte unter 35 Jahre Beschäftigte über 55 Jahre Frauenquote Teilzeitquote Schwerbehindertenquote								
C. Kapazitätsdaten								
D. Erläuterungen zu 2. A-C								
Die im Produktbereich 99.03 verorteten Mittel zur Bewä aggregatsbezogenen Übersicht nicht ausgewiesen; die Vo Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis von	erteilung dieser Mittel a	auf konkrete Aggregate	/Maßnahmen erfolgt pe	er Nachbewilligung im	Vollzug durch die vorg	esehenen Gremien	г	

Produktgruppe: 99.03.01	Ukraine/Energiekrise (L)	Seite 4
Land		
3. Leistungsangaben		
A 77 11 N/ 1		

A. Kennzahlen zur Messung der Erreichung der strategischen Ziele

Produktgruppe: 99.03.01 Ukraine	/Energiekrise (L)							Seite 5
Land								Selic 3
Land								
					Г			
B. Informationen aus der KLR/ Weitere Kennzahlen/Statistiken								
C. Erläuterungen zu 3. A+B								

Einzelpläne

Kapitel 0120 Justizvollzugsanstalt Bremen

Zuschuss/Überschuss

			ÄNDERUN	IG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0120		Justizvollzugsanstalt Bremen			
		AUSGABEN			
811 01-0	056	Elektrifizierung von Fahrzeugen der	0	4.990.000	4.990.000
99.01.02	900	Justizvollzugsanstalt			
	120	 Die Mittel sind in Höhe von 3.090.000€ gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 			
	Abs	chluss Kapitel 0120			
		Summe der Einnahmen	477.000	0	477.000
		Summe der Ausgaben	44.611.290	4.990.000	49.601.290

-44.134.290

-4.990.000

-49.124.290

Kapitel 0270 Hochschulen -Baumaßnahmen und Erstausstattungen-

					IG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel	FKZ		ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ		Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
)270	FBZ	Uashash	ulan Bauma@nahman und Evatauaatattungan			
1270		Hochsch	ulen -Baumaßnahmen und Erstausstattungen-			
		Die Assesshers des Hes	AUSGABEN			
		gegenseitig deckungst	uptgruppen 7 und 8 sind produktgruppenübergreifend ähig.			
	400	D		•		4 000 004
394 22-4		_	ür Zielplanungen für die Umsetzung	0	1.200.000	1.200.000
99.01.03	900	von Klimaschutz	maßnahmen an den Hochschulen			
	265	Cinemanumana sind nor	s wit 7 retirements also Harrabelts and			
		Finanzausschusses Verpflichtungsermächt	· ·			
		. 5	2023			
		Anschlag: Abdeckung:	1.400.000 EUR			
		2024	1.400.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
		202711	0 LOIX			
394 23-2	133	-	naßnahmen in der TGA und Wärme-	0	5.800.000	5.800.000
99.01.03	900	dämmung einzel	ner Bauteile an den Hochschulen			
	265	Finenarungen eind nu	r mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses				
		-	andelt es sich um Klimaschutzmaßnahmen,			
			n im Rahmen ihrer Liegenschafts-			
			er Bauunterhaltung und Instandsetzung ühren. Die Mittel werden den Hochschulen			
			ur Wissenschaft und Häfen zweckgebunden			
			rmittel für klimawirksame Maßnahmen zur			
		Verfügung gestellt u eigenständig umges	ınd im Rahmen der Liegenschaftsautonomie			
		Verpflichtungsermächt				
			2023			
		Anschlag: Abdeckung:	7.600.000 EUR			
		2024	7.600.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
		202711	0 LOIX			
894 24-0	133	Planungsmittel fü	ur klimarelevante Sanierungen	0	6.500.000	6.500.000
99.01.03	900	NW2A, MZH, Ze	ntralber. Mensa an der			
	265	Universität Brem				
		Einsparungen sind nur Finanzausschusses	r mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Verpflichtungsermächt				
			2023			
		Anschlag: Abdeckung:	10.500.000 EUR			
		2024	10.500.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
394 25-9	133	Planungsmittel fü	ùr klimarelevante Sanierung Uni	0	1.750.000	1.750.000
99.01.03	900	und Hochschuler	n, weitere Gebäude			
	265					
			r mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses Verpflichtungsermächt				
		. s.psmangsonnaon	2023			
		Anschlag:	4.300.000 EUR			
		Abdeckung: 2024	4.300.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			

Kapitel 0270 Hochschulen -Baumaßnahmen und Erstausstattungen-

Titel PGr.	FKZ BKZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	ÄNDERI von EUR	JNG DES ANSCHL um EUR	AGES 2023 auf EUR
	FBZ	hluss Kapitel 0270			
	Absc	Summe der Einnahmen	2.842.500	0	2.842.500
		Summe der Ausgaben	10.166.320	15.250.000	25.416.320
		Zuschuss/Überschuss	-7.323.820	-15.250.000	-22.573.820

			ÄNDERUN	G DES ANSCHLAG	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0311		Klimastrategie Arbeit			
		AUSGABEN			
891 10-3	253	Planungs- und Konzeptmittel für Fachkräfte,	0	1.100.000	1.100.000
99.01.04	900	Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus			
	300	im Bereich erneuerbarer Energien 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
985 10-8	253	An Bhv für Planungs- und Konzeptmittel für Fach-	0	0	0
99.01.04	900	kräfte, Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus			
	300	im Bereich erneuerbarer Energien			
	Abs	schluss Kapitel 0311			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	1.100.000	1.100.000
		Zuschuss/Überschuss	0	-1.100.000	-1.100.000

Kapitel 0401 Allgemeine Bewilligungen für Soziales

			ÄNDERUN	G DES ANSCHLA	GES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
0401		Allgemeine Bewilligungen für Soziales			
		AUSGABEN			
894 10-1	643	Werkstatt Bremen: PV-Anlagen, LED-Beleuchtung,	0	300.000	300.000
99.01.03	900	Planung			
	400				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Varrechausen auch zu im Valleun zu die Stattbauer in de Brannen.			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Abs	chluss Kapitel 0401			
		Summe der Einnahmen	302.000	0	302.000
		Summe der Ausgaben	22.632.290	300.000	22.932.290
		Zuschuss/Überschuss	-22.330.290	-300.000	-22.630.290

				ÄNDERŲI	NG DES ANSCHЏA	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBES Haushaltsvermerk	STIMMUNG ke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
0520		Krankenhaus	finanzierung			
		Die Krankenhausinvestitionen werden gemäß den Krankenhausgesetz (BremKrhG) grundsätzlich zu von der Stadtgemeinde Bremen oder der Stadtge getragen.	2/3 vom Land und zu je 1/3			
		AUSG	ABEN			
891 10-2	312	Kommunale Kliniken: Energieeffizienz	zmaßnahmen in	0	4.700.000	4.700.000
99.01.03	900 500	der TGA und Wärmedämmung Baute	ile			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung en Haushalts- und Finanzausschuss nach vorherig Senatsbefassung. Gegenseitig deckungsfähig mit 89210-9. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Ha Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:	ger			
		Anschlag: 60.300.000 EUR Abdeckung:				
		2024 15.200.000 EUR				
		2025 17.500.000 EUR				
		2026 15.600.000 EUR 2027ff 12.000.000 EUR				
892 10-9	312	Freigemeinnützige und private Kranke	enhäuser:	0	9.000.000	9.000.000
99.01.03	900	Energieeffizienzmaßnahmen in der To	GA und			
	500	Wärmedämmung Bauteile 1. Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung er Haushalts- und Finanzausschuss nach vorherig Senatsbefassung. 2. Siehe zu 891 10-2. 3. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Ha Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:	ger			
		2023 Anschlag: 56.000.000 EUR Abdeckung: 2024 14.000.000 EUR				
		2025 10.500.000 EUR				
		2026 16.000.000 EUR 2027ff 15.500.000 EUR				
	Al	schluss Kapitel 0520 Summe der Einnahmen		0	0	0
		Summe der Ausgaben		34.865.130	13.700.000	48.565.130
		Zuschuss/Überschuss		-34.865.130	-13.700.000	-48.565.130

Kapitel 0601 Allgemeine Bewilligungen für Umwelt

-836.000

-33.690.040

-32.854.040

				ÄNDERUN	ÄNDERŲNG DES ANSCHLAGES 2023			
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ		ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR		
	FBZ							
0601			Allgemeine Bewilligungen für Umwelt					
			AUSGABEN					
893 10-0	647	Elektrifizierung	von Fahrzeugen der Bremer	0	836.000	836.000		
99.01.02	900	Stadtreinigung						
	680							
		Finanzausschusses	•					
		Verpflichtungsermäch	ntigung auf: 2023					
		Anschlag: Abdeckung:	1.000.000 EUR					
		2024	1.000.000 EUR					
		2025 2026	0 EUR 0 EUR					
		2027ff	0 EUR					
	Abs	chluss Kapitel 0	0601					
		Summe der E	Einnahmen	1.288.500	0	1.288.500		
		Summe der A	Ausgaben	34.142.540	836.000	34.978.540		

Zuschuss/Überschuss

Kapitel 0627 Umwelt- und Hochwasserschutz

Zuschuss/Überschuss

			ÄNDERU	ING DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
0627		Umwelt- und Hochwasserschutz			
		AUSGABEN			
884 20-6	332	UBB, energetische Sanierung Einzelgebäude	0	490.000	490.000
99.01.03	900				
	680				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Abs	chluss Kapitel 0627			
		Summe der Einnahmen	8.106.000	0	8.106.000
		Summe der Ausgaben	19.203.000	490.000	19.693.000

-11.097.000

-490.000

-11.587.000

Kapitel 0680 Behörde d. Sen. für Klimaschutz,Umwelt,Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

			ÄNDERUN	IG DES ANSCHLAC	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0680		Behörde d. Sen. für Klimaschutz,Umwelt,Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau			
		AUSGABEN			
884 10-2	726	Umstellung Lichtsignalanlagen und	0	915.000	915.000
99.01.02	900 680	Straßenbeleuchtung auf LED in Bremerhaven			
		1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 1.090.000 EUR Abdeckung:			
		2024 1.090.000 EUR 2025 0 EUR			
		2026 0 EUR			
		2027ff 0 EUR			
884 11-0	726	Umstellung Lichtsignalanlagen auf LED in Bremen	0	275.000	275.000
99.01.02	900				
	680	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 1.000.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 1.000.000 EUR			
		2025 0 EUR			
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR			
891 10-9 99.01.02	741 900	E-Busbeschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau	0	12.500.000	12.500.000
	680	A Dr. Alfred I in the Alfred I			
		 Die Mittel k\u00f6nnen \u00fcbernen ber Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird \u00fcber Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator f\u00fcr Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung erm\u00e4chtigt. Dar\u00fcberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zul\u00e4ssig. 			
891 11-7	741	Vorfinanzierung Bahn BVWP/D-Takt-Maßnahmen,	0	200.000	200.000
99.01.02	900	•			
	680	Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 1.300.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 400.000 EUR 2025 900.000 EUR			
		2026 0 EUR			

				JNG DES ANSCHL	
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
891 50-8	741	3	0	1.378.000	1.378.000
99.01.02	900 680	(Taktverdichtung, neue Schnellbuslinie)			
	000	Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Heusbelte und Einenzeuersburg nach untberieger.			
		Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.			
		2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 1.102.000 EUR Abdeckung:			
		2024 1.102.000 EUR			
		2025 0 EUR 2026 0 EUR			
		2027ff 0 EUR			
891 51-6	726	Optimierung der Lichtsignalanlagen-Schaltungen	0	500.000	500.000
99.01.02	900				
	680				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 500.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 500.000 EUR			
		2025 0 EUR			
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR			
891 52-4	741	Infrastrukturausbau für Angebotsoffensive ÖPNV in	0	400.000	400.000
99.01.02	900	_	O	400.000	400.000
00.07.02	680	Dismonation, Flandingonius			
		1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 1.500.000 EUR Abdeckung:			
		2024 750.000 EUR			
		2025 750.000 EUR 2026 0 EUR			
		2027ff 0 EUR			
891 53-2	731	Neubau einer Weserfähre mit wasserstofffähiger	0	200.000	200.000
99.01.02	900	Motorisierung in Bremerhaven, Planungsmittel			
	680				
		 Die Mittel k\u00f6nnen \u00fcber Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven 			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 10.000.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 10.000.000 EUR			
		2025 0 EUR 2026 0 EUR			
		2027ff 0 EUR			

Kapitel 0680 Behörde d. Sen. für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

			ÄNDERŲ	NG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
891 54-0	7/11	BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfort-	0	1.907.000	1.907.000
99.01.02	900		V	1.507.000	1.507.000
99.01.02	680	Schlebung and Subuntemenhenanten (Ex-br)			
	000	1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 56-7	741	Straßenbahnausbau und -beschaffung in Bremen,	0	692.000	692.000
99.01.02	900	Planungsmittel			
	680				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Vorrach zur gegenen bestimt Vollkrung an die Stadtspanningen Promon			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 2.000.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 1.000.000 EUR			
		2025 1.000.000 EUR			
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR			
891 57-5	741	E-Busbeschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau	0	44.300.000	44.300.000
99.01.02	900	(Ex-BF)			
	680	4 B: M:: 11			
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
892 10-5		Ausbau öffentliche E-Ladepunkte Bremen,	0	951.000	951.000
99.01.02	900	Planungsmittel			
	680	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig			
		Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 450 000 FUB			
		Anschlag: 450.000 EUR Abdeckung:			
		Abdeckung: 2024 450.000 EUR			
		Abdeckung:			

				ÄNDERUN	IG DES ANSCHLAC	GES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ		ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
	FBZ					
000 40 4	040	A I	Allaha E Eshawa dan E Eshamana	0	500,000	500.000
893 10-1		· ·	stliche E-Fahrräder, E-Fahrzeuge	0	500.000	500.000
99.01.02		•	Außendienst) inkl. notwendiger			
	680	Verrechnungsausgab zugewiesen werden. Verrechnungseinnah Nachbewilligungen in Der Senator für Final ermächtigt.	emerhaven er Nachbewilligungen zugunsten von pen im Vollzug an die Stadt Bremerhaven Die zweckentsprechende Verteilung der min der Stadt Bremerhaven wird über n Vollzug sichergestellt. nzen wird zur entsprechenden Umsetzung de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
			nzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig				
		Anschlag: Abdeckung:	2023 250.000 EUR			
		2024	250.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
893 11-0	729	Ausbau öffentliche	e E-Ladepunkte Bremerhaven,	0	400.000	400.000
99.01.02	900	Planungsmittel				
	680					
		zugewiesen werden. Verrechnungseinnah Nachbewilligungen in Finanzen wird zur en 2. Darüberhinausgehen				
		Anschlag:	2023 200.000 EUR			
		Abdeckung:	200.000 2010			
		2024	200.000 EUR			
		2025 2026	0 EUR 0 EUR			
		2027ff	0 EUR			
893 12-8	012	Dekarbonisierung	von Flotten der Stadt Bremen bzw.	0	505.000	505.000
99.01.02		bremischer Gesel				
	680					
		Haushalts- und Finar Senatsbefassung au Mittelverwendungsko	ur mit Zustimmung des Haushalts- und zulässig.			
		Anschlag:	2023 250,000 FUR			
		Anschlag: Abdeckung:	250.000 EUR			
		2024	250.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026	0 EUR			

					G DES ANSCHLAG	
Titel	FKZ		ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ		Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ					
893 13-6	790	Entwicklung eines	E-Mobilitäts-Masterplans	0	782.000	782.000
99.01.02	900	Litteriorating office	2 Mosimate Masterplane	· ·	702.000	702.000
00.01.02	680					
	000	1. Die Mittel können über	r Nachbewilligungen zugunsten von			
			en im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		-	Die zweckentsprechende Verteilung der nen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		Nachbewilligungen im	Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
			sprechenden Umsetzung ermächtigt. de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		-	zausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig				
		Anschlag:	2023 400.000 EUR			
		Abdeckung:				
		2024 2025	400.000 EUR 0 EUR			
		2026	0 EUR			
		2027ff	0 EUR			
000 44 4	040	Zuzahusa an Dusia	1.44m2	0	4 400 000	4 400 000
893 14-4		•	ektträger für Förderprogramm	0	1.400.000	1.400.000
99.01.01	900	Landeswärmegese	31Z			
	680	Einsparungen sind nur m	nit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses zu	ulässig.			
		Verpflichtungsermächtig	ung auf: 2023			
		Anschlag:	700.000 EUR			
		Abdeckung:	700 000 FUB			
		2024 2025	700.000 EUR 0 EUR			
		2026	0 EUR			
		2027ff	0 EUR			
893 40-3	422	Ausbau Mobilitätsh	näuser in Bremen, Planungsmittel	0	100.000	100.000
99.01.02	900					
	680					
			r Nachbewilligungen zugunsten von			
			en im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen Die zweckentsprechende Verteilung der			
		-	nen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
			i Vollzug sichergestellt. Der Senator für sprechenden Umsetzung ermächtigt.			
			de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
			zausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig	ung aur: 2023			
		Anschlag:	300.000 EUR			
		Abdeckung: 2024	100.000 EUR			
		2025	200.000 EUR			
		2026	0 EUR			
		2027ff	0 EUR			
893 41-1	422	Ausbau Shared Mo	obility (Auto, Fahrrad, E-Roller)	0	202.000	202.000
99.01.02	900	in Bremen, Planun	gsmittel			
	680					
			r Nachbewilligungen zugunsten von			
			en im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen Die zweckentsprechende Verteilung der			
		-	nen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
			ı Vollzug sichergestellt. Der Senator für sprechenden Umsetzung ermächtigt.			
			de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
			zausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig	2023			
			400 000 FUD			
		Anschlag:	100.000 EUR			
		Anschlag: Abdeckung: 2024	100.000 EUR			
		Abdeckung:				

			ÄNDERUNG DES ANSCHLAGES 2023		
Titel PGr.	FKZ BKZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
	FBZ	ridasilanoveriilotte / Eridaterarigerii			
893 42-0 99.01.02	900	Grüne Logistik, Mobility-Hubs und Logistik-Hubs in Bremen, Planungsmittel	0	205.000	205.000
	680	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
893 43-8	422	Optimierung des Verkehrs- und Mobilitäts-	0	505.000	505.000
99.01.02	900				
	680				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteillung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 150.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 150.000 EUR			
		2025 0 EUR			
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR			
			_		
893 44-6		Neue Mobilitätsformen - Mobilitätsmanagement und	0	250.000	250.000
99.01.02	680	Auf- und Ausbau von Sharingmodellen in Bremerhaven Planungsmittel 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 500.000 EUR Abdeckung:			
		2024 250.000 EUR			
		2025 250.000 EUR 2026 0 EUR			
		2027ff 0 EUR			
893 57-8	790	Stadt-regionales Verkehrskonzept - Bus in Bremen,	0	150.000	150.000
99.01.02	900	Planungsmittel			
	680	1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf: 2023 Anschlag: 150.000 EUR Abdeckung: 2024 150.000 EUR 2025 0 EUR			

Kapitel 0680 Behörde d. Sen. für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

			ÄNDERU	NG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
984 10-7	790	An Hst. 3680.384 10-9 für Dekarbonisierung des	0	0	0
99.01.02	900 680	Verkehrs			
984 50-6 99.01.02	741 900 680		0	0	0
985 10-3 99.01.02	790 900 680		0	0	0
985 50-2 99.01.02	741 900 680		0	0	0
	Abs	chluss Kapitel 0680			
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	15.872.270 42.587.130	0 69.217.000	15.872.270 111.804.130
		Zuschuss/Überschuss	-26.714.860	-69.217.000	-95.931.860

				ÄNDERUI	ING DES ANSCHLAGES 2023	
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR	
PGr.	BKZ		Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ					
0687		•	Oberste Landesstraßenbaubehörde			
			AUSGABEN			
884 30-2	729	Forcierter Ausbau	und Sanierung des Radwegenetz in	0	1.455.000	1.455.000
99.01.02	900		c c			
	687					
		1. Die Mittel können übe	er Nachbewilligungen zugunsten von			
			pen im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
			Die zweckentsprechende Verteilung der men in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		-	n Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
			tsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
			de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des nzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig				
			2023			
		Anschlag: Abdeckung:	1.000.000 EUR			
		2024	250.000 EUR			
		2025	750.000 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
		202711	0 LOIX			
884 31-0	729	Optimierung der L	ichtsignalanlagen-Schaltungen	0	291.000	291.000
99.01.02	900					
	687		. 2			
	001	1. Die Mittel können übe	er Nachbewilligungen zugunsten von			
			oen im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
			Die zweckentsprechende Verteilung der men in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		-	n Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
			tsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
			de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des nzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig				
			2023			
		Anschlag: Abdeckung:	500.000 EUR			
		2024	500.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
884 32-9	729	Forcierter Ausbau	Querungshilfen Fußverkehr in	0	233.000	233.000
99.01.02	900	Bremen, Planungs	_			
	687					
		1. Die Mittel können übe	er Nachbewilligungen zugunsten von			
			en im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		-	Die zweckentsprechende Verteilung der men in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		-	n Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
			tsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		-	de Einsparungen sind nur mit Zustimmung des nzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtig	· ·			
			2023			
		Anschlag: Abdeckung:	100.000 EUR			
		2024	100.000 EUR			
		2025	0 EUR			
		2026	0 EUR			
		2027ff	0 EUR			

			ÄNDERUNG DES ANSCHLAGES 2023			
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR	
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen	1011 2011	u 2011	20.1	
	FBZ					
884 33-7	729	Radpremiumrouten in Bremen, Planungsmittel	0	1.000.000	1.000.000	
99.01.02	900					
	687					
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Varrachen ung zu varschen im Vallaurg an die Stadtgamp inde Braman.				
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der				
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über				
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für				
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des				
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.				
		Verpflichtungsermächtigung auf:				
		2023				
		Anschlag: 4.000.000 EUR Abdeckung:				
		2024 2.000.000 EUR				
		2025 2.000.000 EUR				
		2026 0 EUR				
		2027ff 0 EUR				
884 34-5	729	Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur	0	321.000	321.000	
99.01.02	900	Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs in Bremen				
	687					
		1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von				
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen				
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über				
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für				
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.				
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des				
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:				
		2023				
		Anschlag: 300.000 EUR				
		Abdeckung: 2024 300.000 EUR				
		2025 0 EUR				
		2026 0 EUR				
		2027ff 0 EUR				
884 35-3	729	Bau Radrouten sowie Bau von drei zusätzlichen	0	1.000.000	1.000.000	
99.01.02		Brückenbauwerken in Bremerhaven, Planungsmittel				
00.07.02	687	Brasicii Baaweiller in Bremeinaven, Flandingeniller				
	007	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von				
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven				
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der				
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für				
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt				
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des				
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig				
		Verpflichtungsermächtigung auf:				
		2023 Anschlag: 1.500.000 EUR				
		Abdeckung:				
		2024 500.000 EUR				
		2025 1.000.000 EUR				
		2026 0 EUR				
		2027ff 0 EUR				

Kapitel 0687 Oberste Landesstraßenbaubehörde

				ÄNDERU	ÄNDERUNG DES ANSCHLAGES 2023			
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ FBZ		ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR		
				·				
884 50-7	741	Ausbau von Haltest	tellen barrierefrei in Bremen,	0	233.000	233.000		
99.01.02	900	Planungsmittel						
	680							
		Verrechnungsausgaber zugewiesen werden. Di Verrechnungseinnahme Nachbewilligungen im N Finanzen wird zur entsp	•					
984 60-9	729	An Hst. 3687.384 6	0-09 für Vorhaben im	0	0	0		
99.01.02	900	Fuß- /Radverkehr						
	687							
985 60-5 99.01.02	729 900 687	An Bhv für Vorhabe	en im Fuß-/Radverkehr	0	0	0		
	Abs	chluss Kapitel 0687	,					
		Summe der Einn	ahmen	26.376.000	0	26.376.000		
		Summe der Aus	gaben	41.878.600	4.533.000	46.411.600		
		Zuschuss/Übers	chuss	-15.502.600	-4.533.000	-20.035.600		

Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	ÄNDERI von EUR	JNG DES ANSCHL um EUR	AGES 2023 auf EUR
0696	102	Städtebauförderung			
		AUSGABEN			
984 70-0 99.01.02		An Hst. 3696.384 70-2 für Intermodalitäts- Vorhaben	0	0	0
985 70-7 99.01.02	422 900 680		0	0	0
	Abs	Schluss Kapitel 0696 Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	0	0	0

Kapitel 0703 Wirtschaftsförderung für Innovation/Technologie

			ÄNDERUN	NG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
0703		Wirtschaftsförderung für Innovation/Technologie			
		AUSGABEN			
893 15-5	692	HyBiT - Hydrogen for Bremen's industrial	0	5.000.000	5.000.000
99.01.04	900	Transformation			
	700				
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Abs	chluss Kapitel 0703			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	5.367.120	5.000.000	10.367.120
		Zuschuss/Überschuss	-5.367.120	-5.000.000	-10.367.120

	FIZZ ZWEOVDECTIANU NO			JNG DES ANSCHL	
Titel PGr.	FKZ BKZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
<i>O</i> 7.	FBZ Hausnalisvermerke / Enauterungen				
711		Klimastrategie Wirtschaft			
		AUSGABEN			
391 20-0	253	Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen	0	400.000	400.000
99.01.04	900	Wirtschaftsflächen, Grundlagenkonzepte			
	700	Gegenseitig deckungsfähig mit 891 20-0, 891 21-8 und 891 22-6.			
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		 Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 			
891 21-8		Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen	0	50.000	50.000
99.01.04	900 700	Wirtschaftsflächen, Beratung, Veranstaltung und Öffentlichkeitsarbeit			
		Siehe zu 891 20-0.			
891 22-6	692	Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen	0	2.100.000	2.100.000
99.01.04	900	Wirtschaftsflächen, Planungs- und Untersuchungskos-			
	700	ten für Flächenentwicklung und Gebäude Siehe zu 891 20-0.			
891 23-4	692	Umsetzung erster Maßnahmen zur klimafreundlichen	0	5.000.000	5.000.000
99.01.04	900 700	Wirtschaftsflächenentwicklung			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.			
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 30-7		Förderung der klimaneutralen Transformation der	0	500.000	500.000
99.01.04		Wirtschaft - Vorbereitende Tätigkeiten für den beschleunigten Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft			
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 31-5 99. <i>01.04</i>	692 900	Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft - Landesförderprogramm zur	0	2.000.000	2.000.000
99.01.04		klimaneutralen Transformation der Wirtschaft			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.			
		 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 			
891 32-3		Förderung der klimaneutralen Transformation der	0	1.000.000	1.000.000
99.01.04		Wirtschaft - Landesförderprogramm			
	700	Start-up Green Tech 1. Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger			
		Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			

	<u> </u>		ÄNDERI	JNG DES ANSCHLA	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ			1	
891 40-4		Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen -	0	500.000	500.000
99.01.04		Machbarkeitsstudie, Planungsmittel für			
	700	Hydrogen Campus 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
893 11-3	692	DRIBE 2, Landesanteil (IPCEI)	0	10.320.000	10.320.000
99.01.04	900				
	700				
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 272.310.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 45.720.000 EUR			
		2025 71.070.000 EUR			
		2026 155.520.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
893 12-1	692	CleanHydrogen Coastline (CHC), Landesanteil	0	2.815.000	2.815.000
99.01.04	900				
	700				
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.			
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 16.485.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 6.925.000 EUR			
		2025 2.995.000 EUR 2026 6.565.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
893 13-0	602	Hyperlink, Landesanteil (IPCEI)	0	150.000	150.000
		Tryperillik, Landesanten (IFCLI)	0	130.000	130.000
99.01.04	900				
	700				
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. Sinansbefassung.			
		 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 			
		Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 330.000 EUR			
		Anschlag: 330.000 EUR Abdeckung:			
		2024 120.000 EUR			
		2025 120.000 EUR			
		2026 90.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			

Kapitel 0711 Klimastrategie Wirtschaft

			ÄNDERUI	IG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
893 14-8	253	WopLin, Landesanteil (IPCEI)	0	9.746.000	9.746.000
99.01.04	900				
	700	1. Die Mittel eind gegnertt Ülber die Aufbehung entscheidet der			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger			
		Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Einspardiger sind für für zustimmung des naustralis- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 16.723.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 10.524.000 EUR 2025 5.902.000 EUR			
		2026 297.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
984 11-9	692	An Hst. 3708/384 11-8 für die Entwicklung von	0	0	0
99.01.04	900	nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschafts-			
	700	flächen			
984 30-5		An Hst. 3709.384 30-8 für die Förderung der	0	0	0
99.01.04		klimaneutralen Transformation der Wirtschaft			
	700				
984 40-2	692	An Hst. 3709.384 40-5 für Zentren für wasser-	0	0	0
99.01.04	900	stoffbetriebene Anwendungen			
	700				
985 11-5	692	An Bhv für die Entwicklung von nachhaltigen und	0	0	0
99.01.04	900	klimafreundlichen Wirtschaftsflächen			
	700				
985 30-1	692	An Bhv für die Förderung der klimaneutralen	0	0	0
99.01.04	900	-			
	700				
	Abso	chluss Kapitel 0711			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	34.581.000	34.581.000
		Zuschuss/Überschuss	0	-34.581.000	-34.581.000

ZZ ZWECKBESTIMMUNG (ZZ Haushaltsvermerke / Erläuterungen (BZ Hafenwirtschaft/Hafeninfrastruktur und Luftverkehrsbehörde AUSGABEN (S92 Anschaffung von H2-Bussen/batterieelektrischen	von EUR	JNG DES ANSCHLA um EUR	auf EUR
Hafenwirtschaft/Hafeninfrastruktur und Luftverkehrsbehörde AUSGABEN	1		
AUSGABEN			
S92 Anschaffung von H2-Bussen/batterieelektrischen			
	0	3.690.000	3.690.000
Bussen, Umbau Betriebshof / BremerhavenBus			
Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
892 Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen	0	3.100.000	3.100.000
900			
Finangrungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
Finanzausschusses zulässig.			
Weitergehende Anschaffung/Umrüstung H2-Busse/	0	300.000	300.000
700			
 Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger 			
Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
892 Schiffbetankungsanlage für Methanol im	0	470.000	470.000
900 Fischereihafen			
1. Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. 2. Finsnarungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
Finanzausschusses zulässig.			
92 Planungsmittel für Entwicklung, Bau eines	0	250.000	250.000
autonomen Wassertaxis mit Brennstoffzellenantrieb			
 im Fischereihafen Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 			
Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in	0	450.000	450.000
1. Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung auf Basis eines konkretisierten Mittelverwendungskonzepts. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf: 2023 Anschlag: 667.000 EUR Abdeckung: 2024 277.000 EUR 2025 390.000 EUR			
	Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Weitergehende Anschaffung/Umrüstung H2-Busse/ batterieelektrische Busse, Betriebshof Bremerhaven 1. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Schiffbetankungsanlage für Methanol im Fischereihafen 1. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Planungsmittel für Entwicklung, Bau eines autonomen Wassertaxis mit Brennstoffzellenantrieb im Fischereihafen 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug and die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug and im Vollzug einerseitellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen 1. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf: 2023 Anschlag: 667.000 EUR	Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 22 Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen 33 Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen 34 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 35 Weitergehende Anschaffung/Umrüstung H2-Busse/ 36 batterieelektrische Busse, Betriebshof Bremerhaven 37 I. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschussen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschussen zulässig. 36 Schiffbetankungsanlage für Methanol im 37 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 38 Schiffbetankungsanlage für Methanol im 39 Fischereihafen 30 In Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 39 Planungsmittel für Entwicklung, Bau eines 30 autonomen Wassertaxis mit Brennstoffzellenantrieb 30 autonomen Wassertaxis mit Brennstoffzellenantrieb 30 In Fischereihafen 30 I. Die Mittel sind konen über Nachbewilligungen zugunsten von verechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzausschussen zulässig. 39 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in 40 Bremen 40 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in 50 Bremen 50 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in 61 Bremen gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschussen zulässig. 52 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in 63 Permen 64 Dekarbonisierung des Hasen- und Schiffsverkehrs in 65 Permen 65 Permen gespert über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschusen snach vorheriger Senatsbefassung auf Basie sene konkretisierten Mittleverwendungskonzepte. 55 Einspannagen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusen snach vorheriger Senatsbefasien sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusen snach vorheriger Senatsbefasien sind nur	Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zullässig. 27 Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen 28 Weitergehende Anschaffung/Umrüstung H2-Busse/ batterieelektrische Busse, Betriebshof Bremerhaven 29 Meitergehende Anschaffung/Umrüstung H2-Busse/ batterieelektrische Busse, Betriebshof Bremerhaven 20 1. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschussen zullässig. 29 Schiffbetankungsanlage für Methanol im 20 1. Die Mittel sind gespert. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschussen zullässig. 20 Schiffbetankungsanlage für Methanol im 21 Fischereiharfen 22 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschussen zullässig. 23 Planungsmittel für Entwicklung, Bau eines 24 Planungsmittel für Entwicklung, Bau eines 25 autonomen Wassertaxis mit Brennstoffzellenantrieb 26 Im Fischereiharfen 27 Line Mittel sinderen der Nachbevilligungen zugunden von Vererchnungsausgaben im Volkzug an die Stadt Bremerhaven zugweisen worden. Die zweckensprechende Vertreihung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven zugweisen werden. Die zweckensprechende Vertreihung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven wird über Nachbevilligungen in Volkzug an die Stadt Bremerhaven zugweisen und der Nachbevilligungen auf zugweisen und der Nachbevilligungen auf zugweisen und der Nachbevilligungen auf zugweisen und der Nachbevilligungen zug zu der Nachbevilligungen zug zu zu zugweisen und zu zugweisen und

	· <u> </u>		ÄNDERUN	G DES ANSCHLAC	SES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
891 66-7	692	Elektrifizierung von Fahrzeugen des Flughafen	0	250.000	250.000
99.01.02	900	Bremen			
	800				
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 4.480.000 EUR Abdeckung:			
		2024 250.000 EUR			
		2025 1.000.000 EUR 2026 3.230.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
891 67-5	692	Ausbau, Elektrifizierung und Ertüchtigungs-	0	500.000	500.000
99.01.02	900		· ·	300.000	300.000
00.07.02	800	masharmon ratoriologisami, ratiangemicei			
	000	1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 68-3	692	Fahrradbrücken - Geeste/Fischereihafen zur	0	1.000.000	1.000.000
99.01.02	900	Erschließung des Werftquartiers in Bremerhaven,			
	800	Planungsmittel			
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 4.040.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 1.000.000 EUR 2025 1.500.000 EUR			
		2026 1.540.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
891 69-1	692	Ausbau Radewegenetz in Hafengebieten in Bremen,	0	250.000	250.000
99.01.02	900	Planungsmittel			
	800				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsgungsben im Vellzug an die Stedtgemeinde Bromen.			
		Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde Bremen wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für			
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig			

Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.

				ÄNDERI	ING DES ANSCHLA	GES 2023
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ FBZ		ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / Erläuterungen	von EUR	um EUR	auf EUR
891 70-5	692	Bau von Mobility-	Hubs im Werftquartier in	0	350.000	350.000
99.01.02	900	Bremerhaven, Pla	•	-		
	000	Verrechnungsausgal zugewiesen werden. Verrechnungseinnah Nachbewilligungen in Finanzen wird zur er 2. Darüberhinausgeher				
		Anschlag:	2023 11.720.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 2025 2026	1.000.000 EUR 5.000.000 EUR 5.720.000 EUR			
		2027ff	0 EUR			
891 71-3	692	Zentren für wasse	erstoffbetriebene Anwendungen -	0	700.000	700.000
99.01.04			serstoffbetriebener			
	800		ungen rrt. Über die Aufhebung entscheidet der nzausschuss nach vorheriger			
		-	-			
		Anschlag:	2023 590.000 EUR			
		Abdeckung:				
		2024 2025	590.000 EUR 0 EUR			
		2026 2027ff	0 EUR 0 EUR			
891 72-1	692	Dekarbonisierung	Hafeninfrastruktur -	0	250.000	250.000
99.01.04		Kofinanzierung La				
			errt. Über die Aufhebung entscheidet der nzausschuss nach vorheriger			
		-	gung auf:			
		Anschlag: Abdeckung:	2023 4.750.000 EUR			
		2024 2025	500.000 EUR 2.000.000 EUR			
		2026 2027ff	2.250.000 EUR 0 EUR			
891 73-0	692	Dekarbonisierung	Hafeninfrastruktur -	0	250.000	250.000
99.01.04			imaneutrale Energieversorgung			
	800	Verrechnungsausgal zugewiesen werden. Verrechnungseinnah Nachbewilligungen in Finanzen wird zur er 2. Darüberhinausgeher				
		Anschlag:	2023 2.250.000 EUR			
		Abdeckung:				
		2024 2025	750.000 EUR 750.000 EUR			

Kapitel 0801 Hafenwirtschaft/Hafeninfrastruktur und Luftverkehrsbehörde

			ÄNDERUI	NG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
891 74-8	692	Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen	0	500.000	500.000
99.01.04	900 800		Ç	000.000	000.000
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 75-6		Förderung der klimaneutralen Transformation der	0	500.000	500.000
99.01.04		Wirtschaft - Planungsmittel Ertüchtigung, Herstell ung Infrastrukt Bereitstellung eines CCS Hubs 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinden zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in den Stadtgemeinden wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
984 60-6		An Hst. 3801.384 60-8 für Dekarbonisierung	0	0	0
99.01.04	800	Hafeninfrastruktur			
984 61-4 99.01.04		An Hst. 3801.384 61-8 für Zentren für wasserstoff- betriebene Anwendungen	0	0	0
984 62-2 99.01.02	692 900 800	An Hst. 3801.384 62-4 für Eisenbahn-Vorhaben	0	0	0
985 60-2 99.01.04	692 900 800	An Bhv für Dekarbonisierung Hafeninfrastruktur	0	0	0
985 61-0 99.01.04		An Bhv für Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen	0	0	0
985 62-9 99.01.02	692 900 800	An Bhv für Eisenbahn-Vorhaben	0	0	0
	Abs	schluss Kapitel 0801	40 500 000	0	12 500 000
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	13.560.630 104.614.770	0 12.810.000	13.560.630 117.424.770
		Zuschuss/Überschuss	-91.054.140	-12.810.000	-103.864.140

			ÄNDERUNG DES ANSCHLAGES 2023		
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0970		Steuern			
		EINNAHMEN			
011 01-3		Lohnsteuer	2.718.663.950	67.964.900	2.786.628.850
93.01.01	900	Siehe zu 011 02-1, 011 03-0 und 011 04-8.			
011 02-1	821 900	Bundesanteil an der Lohnsteuer	-1.155.432.180	-28.885.080	-1.184.317.260
55.01.01	900	Ausgaben dürfen in Höhe von 42,5 v.H. der Einnahmen bei 011 01-3 geleistet werden.			
011 03-0	821	Gemeindeanteil Bremens an der Lohnsteuer	-353.290.770	-8.832.050	-362.122.820
93.01.01	900	Ausgaben bei 011 03-0 und 011 04-8 dürfen zusammen in Höhe von 15 v.H. der Einnahmen bei 011 01-3 geleistet werden.			
11 04-8	821 900	Gemeindeanteil Bremerhavens an der Lohnsteuer	-54.508.820	-1.362.680	-55.871.500
		Siehe zu 011 03-0.			
11 05-6 3.01.01	821 900	Lohnsteuerzerlegungsanteile (Land und Gemeinden)	-411.496.540	-16.386.160	-427.882.700
.0.07.07	000	Ausgaben dürfen in Höhe von 57,5 v.H. des jeweiligen Bruttozerlegungssaldos geleistet werden.			
93 .01.01	821 900	Gemeindeanteil Bremens an der Lohnsteuerzerlegung	92.998.320	3.703.280	96.701.600
011 07-2 03.01.01	821	Gemeindeanteil Bremerhaven an der Lohnsteuer- zerlegung	14.348.600	571.380	14.919.980
5.01.01	900	zenegung			
11 08-0		Anteil des Landes an Bundeszahlungen im	-257.101.250	-13.320.330	-270.421.580
93.01.01	900	Familienleistungsausgleich			
011 09-9	821 900	Gemeindeanteil Bremens an den Bundes- zahlungen im Familienleistungsausgleich	58.104.950	3.010.390	61.115.340
111 10-2		Gemeindeanteil Bremerhavens an den Bundes- zahlungen im Familienleistungsausgleich	8.964.940	464.470	9.429.410
112 01-0	821 900	Veranlagte Einkommensteuer	437.268.400	137.158.150	574.426.550
3.07.07	500	Siehe zu 012 02-8, 012 03-6 und 012 04-4.			
12 02-8	821	Bundesanteil an der veranlagten Einkommensteuer	-185.839.070	-58.292.210	-244.131.280
3.01.01	900	Ausgaben dürfen in Höhe von 42,5 v.H. der Einnahmen bei 012 01-0 geleistet werden.			
12 03-6		Gemeindeanteil Bremens an der veranlagten	-56.823.090	-17.823.720	-74.646.810
93.01.01	900	Einkommensteuer Ausgaben bei 012 03-6 und 012 04-4 dürfen zusammen in Höhe von 15 v.H. der Einnahmen bei 012 01-0 geleistet werden.			
12 04-4	821	ŭ	-8.767.170	-2.750.000	-11.517.170
93.01.01	900	Einkommensteuer Siehe zu 012 03-6.			

				NG DES ANSCHLA	
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
012 05-2 93. <i>01.01</i>		Landesanteil am Erstattungsbetrag des Bundesamtes für Finanzen	-100	16.610	16.510
012 06-0 93. <i>01.01</i>		Gemeindeanteil Bremens am Erstattungsbetrag des Bundesamtes für Finanzen	20	-3.750	-3.730
012 07-9 93.01.01		Gemeindeanteil Bremerhavens am Erstattungs- betrag des Bundesamtes für Finanzen	0	-580	-580
013 01-6 93.01.01		Nicht veranlagte Steuern vom Ertrag (ohne Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge) Siehe zu 013 02-4.	173.447.950	715.530	174.163.480
013 02-4 93.01.01	821 900	Bundesanteil an den nicht veranlagten Steuern vom Ertrag (ohne Abgeltungsteuer auf Zins- und Ver- äußerungserträge) Ausgaben dürfen in Höhe von 50 v.H. der Einnahmen bei 013 01-6 geleistet werden.	-86.723.980	-357.760	-87.081.740
013 03-2 93.01.01		Landesanteil am Erstattungsbetrag des Bundesamtes für Finanzen (ohne Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge)	-3.208.900	-1.153.560	-4.362.460
014 01-2 93.01.01	821 900	Körperschaftsteuer Siehe zu 014 02-0.	199.576.990	237.418.040	436.995.030
014 02-0 93.01.01	821 900	Bundesanteil an der Körperschaftsteuer Ausgaben dürfen in Höhe von 50 v.H. der Einnahmen bei 014 01-2 geleistet werden.	-99.788.490	-118.709.020	-218.497.510
015 09-4 93.01.01	821 900	Landesanteil an der Umsatzsteuer	1.434.546.650	95.534.030	1.530.080.680
015 10-8 93.01.01	821 900	Umsatzsteuer-Aufkommen für Gemeindeanteile	89.254.670	3.339.020	92.593.690
015 11-6 93.01.01	821 900	Gemeindeanteil Bremens an der Umsatzsteuer	-76.473.400	-2.826.380	-79.299.780
015 12-4 93.01.01	821 900	Gemeindeanteil Bremerhavens an der Umsatzsteuer	-12.781.270	-512.640	-13.293.910
016 01-5 93. <i>01.01</i>	821 900	Landesanteil an der Einfuhrumsatzsteuer	450.245.770	29.984.240	480.230.010
017 01-1 93.01.01	821 900	Landesanteil an der Gewerbesteuerumlage	22.054.070	9.941.810	31.995.880
018 01-8 93. <i>01.01</i>	821 900	Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge Siehe zu 018 02-6, 018 03-4 und 018 04-2. Einnahmen aus dem bis 31.12.2008 geltenden Zinsabschlag. Einnahmen aus der ab 01.01.2009 geltenden Kapitalertragsteuer i. S. d. §	47.092.610	-20.640	47.071.970

Siehe zu 018 02-6, 018 03-4 und 018 04-2.
Einnahmen aus dem bis 31.12.2008 geltenden Zinsabschlag.
Einnahmen aus der ab 01.01.2009 geltenden Kapitalertragsteuer i. S. d. §
43 Abs. 1 S. 1 Nr. 6,7 und 8 bis 12 sowie S. 2 EStG in der Fassung des
Gesetzes vom 14. August 2007 (BGBI. I S. 1912).

auf EUR -20.711.670	um EUR	von EUR	ZWECKBESTIMMUNG	FKZ
-20.711.670				
-20.711.670			Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	BKZ FBZ
-20.711.670				
	9.080	-20.720.750	Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge	2-6 821
			(Bundesanteil)	.01 900
			Ausgaben dürfen in Höhe von 44 v.H. der Einnahmen bei 018 01-8 geleistet werden.	
			Siehe Erläuterung bei 018 01-8.	
4 000 040	0.440	4 005 750	AL III	
-4.893.610	2.140	-4.895.750	Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge	
			(Gemeindeanteil Bremens) Ausgaben bei 018 03-4 und 018 04-2 dürfen zusammen in Höhe von	.01 900
			12 v.H. der Einnahmen bei 018 01-8 geleistet werden.	
			Siehe Erläuterung bei 018 01-8.	
-755.030	330	-755.360	Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge	4-2 821
			(Gemeindeanteil Bremerhavens)	.01 900
			Siehe zu 018 03-4. Siehe Erläuterung bei 018 01-8.	
			Sierie Eriauterung bei 010 01-0.	
65.100.000	-29.328.260	94.428.260	Erbschaftsteuer	1-1 821
				.01 900
145.000.000	-19.730.060	164.730.060	Grunderwerbsteuer	1 1-8 821
140.000.000	-13.730.000	104.730.000	Ordinaci worbstodoi	.01 900
10.527.320	59.480	10.467.840	Lotteriesteuer	1-3 821
				.01 900
2 441 200	-2.915.780	6.357.060	Sportwettatouer	. n.o 001
3.441.280	-2.915.760	0.337.000	Sportwettsteuer	2-8 821 01 900
				.01 300
4.000.000	4.000.000	0	Virtuelle Automatensteuer	14-4 821
				.01 900
2 604 270	706 750	4 469 100	Fauerachutzetauer	4.6 004
3.681.370	-786.750	4.468.120	Feuerschutzsteuer	1.01 821
			Siehe zu 984 57-7 und 985 57-3.	.07
40.700.000	704 500	40 572 050	Diameterra	4.0 004
18.792.260	-781.590	19.573.850	Biersteuer	1 -0 821
				.01 300
			AUSGABEN	
2.687.400	-574.330	3.261.730	An Hst. 3054/384 57-1, Anteil an der Feuerschutz-	
			steuer 1. Ausgaben bei 984 57-7 und 985 57-3 dürfen in Höhe der	900
			Einnahmen bei 059 01-6 geleistet werden.	
			•	
993.970	-212.420	1.206.390	An Hst. 6150/385 01, Anteil an der Feuerschutz-	57-3 891
			steuer Siehe zu 984 57-7.	.01 900
			chluss Kapitel 0970	Abso
3.527.100.070	269.113.880	3.257.986.190	Summe der Einnahmen	, 1,500
	-786.750	4.468.120	Summe der Ausgaben	
3.523.418.700	269 900 630	3 253 518 070	Zuschuss/Überschuss	
5.525.710.700	200.000.000	3.200.010.010		
0	269.113.88	3.257.986.190	2. Gegenseitig deckungsfähig mit 985 57-3. 3. Die Mittel sind übertragbar. An Hst. 6150/385 01, Anteil an der Feuerschutzsteuer Siehe zu 984 57-7. Chluss Kapitel 0970 Summe der Einnahmen	900

			ÄNDERUN	G DES ANSCHLA	GES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
0972		Zuweisungen und Zuschüsse an Gemeinden			
		AUSGABEN			
		Die haushaltsgesetzlich geregelte produktgruppeninterne gegen- seitige Deckungsfähigkeit gilt nicht für dieses Kapitel. Hiervon			
		unberührt sind die im Einzelfall gesondert angebrachten Haus-			
		haltsvermerke.			
984 07-8	892	An Hst. 3972/384 01-0, Schlüsselzuweisungen	614.828.940	45.148.880	659.977.820
93.01.01	900				
		Gegenseitig deckungsfähig mit 985 01-5.			
985 01-5	891	An Hst. 6961/385 01, Schlüsselzuweisungen	158.257.790	18.563.800	176.821.590
93.01.01	900				
		Siehe zu 984 07-8.			
	Abs	chluss Kapitel 0972			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	775.967.730	63.712.680	839.680.410
		Zuschuss/Überschuss	-775.967.730	-63.712.680	-839.680.410

Kapitel 0973 Bundes- und Länderfinanzausgleich

0973	FBZ	Bundes- und Länderfinanzausgleich			
		·			
		EINNAHMEN			
211 01-3	821	Bundesergänzungszuweisungen	431.897.410	38.134.000	470.031.410
93.01.01	900				
	Abs	schluss Kapitel 0973			
		Summe der Einnahmen	831.897.410	38.134.000	870.031.410
		Summe der Ausgaben	0	0	0
		Zuschuss/Überschuss	831.897.410	38.134.000	870.031.410

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0980		Allgemeines Kapitalvermögen, Schuldendienst, Rücklagen			
		EINNAHMEN			
325 30-0	831	Kreditmarktmittel und Anleihen	1.464.216.790	2.685.954.550	4.150.171.340
93.01.02	900	Hieraus sind Ausgaben für Kurspflege zu leisten. Einnahmen aus Kreditaufnahmen dürfen in das folgende Haushaltsjahr umgebucht werden. Desgleichen dürfen am Anfang des folgenden Haushaltsjahres eingehende Einnahmen aus Kreditaufnahmen noch zu Gunsten des abzuschließenden Haushaltsjahres gebucht oder umgebucht werden.			
		AUSGABEN			
571 10-6	831	Zinsen für Kassenkredite	-2.000.000	2.000.000	0
93.01.02	900	Siehe zu 575 01-2. Einnahmen fließen den Mitteln zu.			
575 02-0	831	Disagio	-50.000.000	70.000.000	20.000.000
93.01.02	900				
	901	 Siehe zu 575 01-2. Einnahmen aus dem Agio fließen den Mitteln zu. 			
575 08-0 93.01.02	831 900	Zinsen auf Besicherung von Derivaten	72.000.000	-72.000.000	0
	901	Siehe zu 575 01-2. Einnahmen fließen den Mitteln zu.			
919 80-3 93.01.02	851 900	Zuführung an die Zentrale Stabilitätsrücklage	0	17.410.500	17.410.500
	Abs	chluss Kapitel 0980			
		Summe der Einnahmen Summe der Ausgaben	1.470.407.810 1.809.106.320	2.685.954.550 17.410.500	4.156.362.360 1.826.516.820
		Zuschuss/Überschuss	-338.698.510	2.668.544.050	2.329.845.540

			ÄNDERUNG DES ANSCHLAGES 2023			
Titel <i>PGr.</i>	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR	
0988		Zuweisungen an Sondervermögen Immobilien und Technik				
		AUSGABEN				
004 20 0	011	An CVIT für Cocomtopierung Finzelgehäude	0	2 550 000	2 559 000	
884 30-8 99.01.03		An SVIT für Gesamtsanierung Einzelgebäude, energierelevanter Anteil	0	3.558.000	3.558.000	
33.07.00	300	Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und				
		Finanzausschusses zulässig.				
884 31-6	811	An SVIT für Gesamtsanierung Komplexstandorte,	0	16.237.000	16.237.000	
99.01.03	900		-			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.				
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:				
		2023 Anschlag: 25.000.000 EUR				
		Abdeckung:				
		2024 10.000.000 EUR 2025 15.000.000 EUR				
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR				
		202711 0 EGIV				
884 32-4	811	An SVIT für Interimsstandorte für umfassende	0	29.640.000	29.640.000	
99.01.03	900	energetische Sanierungen 1. Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.				
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:				
		2023				
		Anschlag: 25.000.000 EUR Abdeckung:				
		2024 25.000.000 EUR				
		2025 0 EUR 2026 0 EUR				
		2027ff 0 EUR				
884 33-2	274	An SVIT für Ersatzbauten Kita-Typenbauten,	0	2.050.000	2.050.000	
99.01.03	900	energierelevanter Anteil				
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.				
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.				
884 34-0	322	An SVIT für Ersatzbau Sporthallen,	0	1.913.000	1.913.000	
99.01.03		energierelevanter Anteil				
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.				
		 Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 				
884 35-9	811	An SVIT für Dachsanierung, Wärmedämmung und	0	2.640.000	2.640.000	
99.01.03		PV-Anlagen				
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen				
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der				
		Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für				
		Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.				
		 Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig. 				

			ÄNDERI	NG DES ANSCHLA	GES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ FBZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
884 36-7 99.01.03	811 900	An SVIT für Fenstersanierung	0	3.600.000	3.600.000
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
884 37-5	811	An SVIT für Wärmedämmung Außenwände	0	100.000	100.000
99.01.03	900	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
884 38-3	811	An SVIT für Umstellung Wärmeversorgung auf	0	739.000	739.000
99.01.03	900	Fernwärme 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
884 39-1	811	An SVIT für Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung,	0	1.950.000	1.950.000
99.01.03	900	Energiemanagement 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadtgemeinde Bremen zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadtgemeinde wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 30-4	041	An Seestadt Immobilien für Gebäudebewertungen,	0	365.000	365.000
99.01.03	900	Sanierungsfahrpläne 1. Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. 2. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
891 31-2 99.01.03		An Seestadt Immobilien für PV-Ausbau	0	1.460.000	1.460.000
33.01.03	900	Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt. Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			

			ÄNDERU	NG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
891 32-0	041	An Seestadt Immobilien für energetische Sanierung	0	6.150.000	6.150.000
99.01.03	900		O .	0.130.000	0.130.000
00.07.00	000	Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der			
		Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger			
		Senatsbefassung. 2. Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses zulässig.			
		Verpflichtungsermächtigung auf: 2023			
		Anschlag: 13.700.000 EUR			
		Abdeckung:			
		2024 3.700.000 EUR 2025 6.000.000 EUR			
		2026 4.000.000 EUR			
		2027ff 0 EUR			
891 33-9	041	An Seestadt Immobilien für Querschnittmaßnahmen	0	2.075.000	2.075.000
99.01.03	900	LED-Beleuchtung, Energiemanagement			
		Die Mittel können über Nachbewilligungen zugunsten von Verrechnungsausgaben im Vollzug an die Stadt Bremerhaven			
		zugewiesen werden. Die zweckentsprechende Verteilung der			
		Verrechnungseinnahmen in der Stadt Bremerhaven wird über			
		Nachbewilligungen im Vollzug sichergestellt. Der Senator für Finanzen wird zur entsprechenden Umsetzung ermächtigt.			
		Darüberhinausgehende Einsparungen sind nur mit Zustimmung des			
		Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
894 61-3	811	Helene-Kaisen-Haus Bremerhaven: Energetische	0	100.000	100.000
99.01.03	900	Sanierung Einzelgebäude			
		Die Mittel sind gesperrt. Über die Aufhebung entscheidet der Haushalts- und Finanzausschuss nach vorheriger Senatsbefassung.			
		Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und			
		Finanzausschusses zulässig. Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023			
		Anschlag: 900.000 EUR			
		Abdeckung: 250.000 EUR			
		2025 400.000 EUR			
		2026 250.000 EUR 2027ff 0 EUR			
		ZUZIII Ü EUR			
984 60-4	811	An Hst. 3989.38460-0 für energetische	0	0	0
99.01.03	900	Gebäudesanierung			
	201		•	•	
985 11-2		An Bremerhaven für energetische Gebäudesanierung	0	0	0
99.01.03	900				
985 12-0	811	An Bhv für energetische Gebäudesanierung	0	0	0
99.01.03	900				
	Abs	chluss Kapitel 0988			
		Summe der Einnahmen	4.632.000	0	4.632.000
		Summe der Ausgaben	25.943.860	72.577.000	98.520.860
		Zuschuss/Überschuss	-21.311.860	-72.577.000	-93.888.860

Kapitel 0990 Zentral veranschlagte Personalausgaben

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
0990		Zentral veranschlagte Personalausgaben			
		EINNAHMEN			
359 01-6	851	Entnahme aus der Budgetrücklage	0	8.134.000	8.134.000
92.02.03	900				
	Abs	chluss Kapitel 0990			
		Summe der Einnahmen	22.686.480	8.134.000	30.820.480
		Summe der Ausgaben	88.638.360	0	88.638.360
		Zuschuss/Überschuss	-65.951.880	8.134.000	-57.817.880

Kapitel 0994 Bremen Fonds

Titel PGr.	FKZ BKZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	ÄNDERI von EUR	JNG DES ANSCHL um EUR	AGES 2023 auf EUR
	FBZ				
0994		Bremen Fonds			
		AUSGABEN			
971 11-5	882	Globalmittel zur Abmilderung der wirtschaftlichen	120.000.000	-120.000.000	0
95.01.01	900	und sozialen Folgen der Corona-Pandemie Einsparungen sind nur mit Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses zulässig.			
	Abs	chluss Kapitel 0994			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	120.000.000	-120.000.000	0
		Zuschuss/Überschuss	-120.000.000	120.000.000	0

			ÄNDERI	JNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel PGr.	FKZ BKZ FBZ	ZWECKBESTIMMUNG Haushaltsvermerke / <i>Erläuterungen</i>	von EUR	um EUR	auf EUR
0995	FDZ	Allgemeines			
		AUSGABEN			
548 11-9	882	Globale Mehrausgaben für Personalkostenzuschüsse	26.747.320	-9.000.000	17.747.320
92.02.03	900	(Tarif-, Besoldungs- und Versorgungsvorsorge) Die haushaltsgesetzliche Deckungsfähigkeit gilt nicht für diesen Titel.			
790 10-6	882	Investitionsreserve	0	0	0
92.01.02	900	Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 0 EUR			
799 15-4	882	Wiederbereitstellung investiver Mittelbedarfe zur	0	50.000.000	50.000.000
93.01.03	900	Ausfinanzierung von Maßnahmen aus 2022			
971 11-9 92.01.02	882 900	Global veranschlagte Verpflichtungsermächtigung	0	0	0
		Verpflichtungsermächtigung auf:			
		2023 Anschlag: 405.000.000 EUR			
		Abdeckung: 2024 405.000.000 EUR			
		2025 0 EUR			
		2026 0 EUR 2027ff 0 EUR			
	۸۵۰	schluss Kapitel 0995			
	ADS	Summe der Einnahmen	58.324.330	0	58.324.330
		Summe der Ausgaben	-33.248.120	41.000.000	7.751.880
		Zuschuss/Überschuss	91.572.450	-41.000.000	50.572.450

			ÄNDER	UNG DES ANSCHL	AGES 2023
Titel	FKZ	ZWECKBESTIMMUNG	von EUR	um EUR	auf EUR
PGr.	BKZ	Haushaltsvermerke / Erläuterungen			
	FBZ				
0999		Klimastrategie, Ukraine/Energiekrise			
		AUSGABEN			
919 04-9	851	Zuführung an Sonderrücklage "Fastlane	0	554.019.000	554.019.000
99.01.04	900	Klimaneutrale Wirtschaft" Die Rücklagenzuführung dient zur Abdeckung der (Anschluss-) Finanzierungsbedarfe der Fastlane klimaneutrale Wirtschaft zur Bewältigung der Klima-/Energiekrise in den Jahren 2024 bis 2027. Die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehene Mittelverwendung ist der tabellarischen Übersicht als Anlage zum Haushaltsplan zu entnehmen.			
919 10-3	851	Zuführung an Sonderrücklage "Fastlane Wärme"	0	198.600.000	198.600.000
99.01.01	900	Die Rücklagenzuführung dient zur Abdeckung der (Anschluss-) Finanzierungsbedarfe der Fastlane Wärme zur Bewältigung der Klima-/Energiekrise in den Jahren 2024 bis 2027. Die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehene Mittelverwendung ist der tabellarischen Übersicht als Anlage zum Haushaltsplan zu entnehmen.			
919 11-1	851	Zuführung an Sonderrücklage "Fastlane Mobilität"	0	514.314.000	514.314.000
99.01.02	900	Die Rücklagenzuführung dient zur Abdeckung der (Anschluss-) Finanzierungsbedarfe der Fastlane Mobilität zur Bewältigung der Klima-/Energiekrise in den Jahren 2024 bis 2027. Die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehene Mittelverwendung ist der tabellarischen Übersicht als Anlage zum Haushalts- plan zu entnehmen.			
919 12-0	851	Zuführung an Sonderrücklage "Fastlane energetische	0	997.683.000	997.683.000
99.01.03	900	Gebäudesanierung" Die Rücklagenzuführung dient zur Abdeckung der (Anschluss) Finanzierungsbedarfe der Fastlane energetische Gebäudesanierung zur Bewältigung der Klima-/Energiekrise in den Jahren 2024 bis 2027. Die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehene Mittelverwendung ist der tabellarischen Übersicht als Anlage zum Haushaltsplan zu entnehmen.			
971 01-6	882	Globalmittel zur Bewältigung der Folgen des	0	500.000.000	500.000.000
99.03.01	900	Ukraine-Krieges und der Energiekrise			
984 10-0	811	An Hst. 3999.384.10-1 für energetische	0	0	0
99.01.03		Gebäudesanierung	· ·	· ·	J
984 20-7	892	An Hst. 3999.384 20-9 zur Bewältigung der Folgen	0	0	0
99.03.01		des Ukraine-Kriegs und der Energiekrise			
985 20-3	891	An Bhv zur Bewältigung der Folgen des	0	0	0
99.03.01		Ukraine-Kriegs und der Energiekrise			
	Abs	chluss Kapitel 0999			
		Summe der Einnahmen	0	0	0
		Summe der Ausgaben	0	2.764.616.000	2.764.616.000
		Zuschuss/Überschuss	0	-2.764.616.000	-2.764.616.000

Haushaltsübersichten Land

	NACHTRAGSHAUSHALT 2023	FREIE I	HANSESTADT B	REMEN
	GRUPPIERUNGSÜBERSICHT		(LAND)	
HAUPT-	BEZEICHNUNG		JNG DES ANSCI	
GRUPPE 1	2	von EUR	um EUR	auf EUR
1	2	3	4	3
	Einnahmen			
0	Einnahmen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben sowie EU - Eigenmittel	3.265.306.190	269.113.880	3.534.420.070
1	Verwaltungseinnahmen, Einnahmen aus Schuldendienst und dgl.	101.012.690	0	101.012.690
2	Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen mit Ausnahme für Investitionen	1.391.444.130	38.134.000	1.429.578.130
3	Einnahmen aus Schuldenaufnahme, aus Zuweisungen u. Zuschüssen für Investitionen, bes. Finanzierungse.	1.720.711.370	2.694.088.550	4.414.799.920
	Summe der Einnahmen	6.478.474.380	3.001.336.430	9.479.810.810
	Ausgaben			
4	Personalausgaben	865.684.780	0	865.684.780
5	Sächliche Verwaltungsausgaben und Ausgaben für Schuldendienst	2.111.223.470	-9.000.000	2.102.223.470
6	Ausgaben für Zuweisungen und Zuschüsse mit Ausnahme für Investitionen	702.181.540	0	702.181.540
7	Baumaßnahmen	11.294.550	50.000.000	61.294.550
8	Sonstige Ausgaben für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen	271.278.610	235.384.000	506.662.610
9	Besondere Finanzierungsausgaben	2.516.811.430	2.724.952.430	5.241.763.860
	Summe der Ausgaben	6.478.474.380	3.001.336.430	9.479.810.810

	NACHTRAGSHAUSHALT 2023 FUNKTIONENÜBERSICHT	FREIE HANSESTADT BREMEN (LAND)						
FKZ	BEZEICHNUNG	ÄNDERU von EUR	JNG DES ANSCI um EUR	HLAGES auf EUR				
1	2	3	4	5				
	Einnahmen							
0	Allgemeine Dienste	115.387.910	0	115.387.910				
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angeleg.	126.322.590	0	126.322.590				
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmarktpolitik	363.239.760	0	363.239.760				
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	13.966.430	0	13.966.430				
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemeinse	chaftsd. 17.017.	000 0	17.017.000				
5	Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	2.210.000	0	2.210.000				
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstleistungen	51.103.240	0	51.103.240				
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	37.286.630	0	37.286.630				
8	Finanzwirtschaft	5.751.940.820	3.001.336.430	8.753.277.250				
	Summe der Einnahmen	6.478.474.380	3.001.336.430	9.479.810.810				
	Ausgaben							
0	Allgemeine Dienste	987.608.250	16.045.000	1.003.653.250				
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angeleg.	606.685.320	15.250.000	621.935.320				
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmarktpolitik	102.075.220	13.296.000	115.371.220				
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	113.294.350	16.103.000	129.397.350				
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemeins	chaftsd. 19.365.	210 1.012.00	0 20.377.210				
5	Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	4.923.300	0	4.923.300				
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstleistungen	101.450.280	44.781.000	146.231.280				
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	51.757.950	70.333.000	122.090.950				
8	Finanzwirtschaft	4.491.314.500	2.824.516.430	7.315.830.930				
	Summe der Ausgaben	6.478.474.380	3.001.336.430	9.479.810.810				

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Einnahmen der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

		Einnahmen der laufenden Rechnung											
		Steuern	Ge-	Geld-	Sonstige	Ein-	Zinseinr	nahmen	Zuweisu	۰ ۱	Schul-	Summe	
		und	bühren	strafen	Verwal-	nahmen			laufende		den-	Spalten	
_		steuer-		und	tungs-	aus wirt-	aus	aus	von	von	dienst-	3-12	
F		ähnliche		Geld-	ein-	schaft-		sonstigen	öffentl.	sonstigen	hilfen		
	F 10	Ab-		bußen	nahmen		Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen			
K	Funktionen	gaben				Tätigkeit							
z		011-099	111	112	113-119	12	15	16	21	27	22	-	
									23	28	26		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
0	Allgemeine Dienste	_	13,88	52.05	1,24	0,73		1,36	30,31	10,05	5.77	115,39	
4			,	- /		,			,		0,	,	
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle	-	0,13	-	0,04	0,02	-	-	80,93	0,06	-	81,19	
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmark	-	8,98	-	0,26	0,01	-	0,01	344,38	9,23	0,28	363,14	
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	6,32	7,03	0,25	0,05	0,00	-	-	0,30	0,02	-	13,97	
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemei	-	3,65	-	0,20	0,00	-	-	6,08	-	-	9,94	
5	Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	-	0,02	-	-	-	-	-	0,28	-	-	0,31	
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstl	-	-	-	-	-	-	-	0,15	5,45	-	5,60	
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	-	0,12	0,06	0,00	-	-	-	9,69	-	-	9,87	
8	Finanzwirtschaft	3528,10	0,53	-	0,09	0,22	-	4,76	925,52	0,27	-	4459,49	
	Insgesamt	3534,42	34,34	52,36	1,89	0,98	-	6,13	1397,65	25,09	6,04	5058,89	

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Einnahmen der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

		Einr	nahmen de	r Kapitalre	chnung				Zu-		Besondere)	Zu-	Verrech	nungen	Zu-	
									sammen		nzierungsei	nnahmen	sammen			sammen	
Veräuß-	Darle				Zuweisung		sonstige	Summe	Summe	Ent-	Über-	Summe	Summe	mit	inner-	Ein-,	
erungs-	rückf	lüsse	aufr	nahmen	schüsse f	ür Invest.	Ein-	Spalten	Spalten	nahmen	schüsse	Spalten	Spalten	Bremer-	halb	nahmen	
erlöse	aus	aus	aus	aus	von	von	nahmen	14-21	13+22	Rück-	a.Vorjahr	24+25	23+26	haven	Bremens	ins-	
		sonstigen		sonstigen	l .	sonstigen				lagen	Globale					gesamt	F
	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	Bereichen	rechnung				Mehr-/						
											Minder-						K
40	17	4.4	31	32	33	34	00			0.5	einn.			007	004		-
13	17	14 18	31	32	33	34	29	-	-	35	36 37	-	-	387 389	381 384	-	Z
		10									37			369	386		
															300		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,39	-	-	-	115,39	-	-	115,39	0
-	3,00	-	-	-	42,13	-	-	45,13	126,32	-	-	-	126,32	-	-	126,32	1
-	-	0,10	-	-	-	-	-	0,10	363,24	-	-	-	363,24	-	-	363,24	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,97	-	-	-	13,97	-	-	13,97	3
-	-	-	-	-	7,08	-	-	7,08	17,02	-	-	-	17,02	-	-	17,02	4
-	-	-	-	-	0,40	1,50	-	1,90	2,21	-	-	-	2,21	-	-	2,21	5
-	-	0,72	-	-	16,04	28,74	-	45,50	51,10	-	-	-	51,10	-	-	51,10	6
-	-	-	-	-	27,42	-	-	27,42	37,29	-	-	-	37,29	-	-	37,29	7
-	-	1,50	-	4150,17	-	-	0,80	4152,47	8611,96	15,86	-	15,86	8627,82	3,82	121,64	8753,28	8
-	3,00	2,32	-	4150,17	93,08	30,24	0,80	4279,61	9338,50	15,86	-	15,86	9354,35	3,82	121,64	9479,81	

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Ausgaben der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen in Mio EUR

		Ausgaben der laufenden Rechnung											
		Per- sonal-	Sach- liche	Zinsau	isgaben	Zuweisu	ngen für Zwecke	Schul- den-	Renten- und	Zu- schüsse	Sonstige Zu-	Summe Spalten	
F		aus- gaben	Verwal- tungs- aus-	an öffentl. Be-	an sonstige Be-	an öffentl. Be-	an sonstige Be-	dienst- hilfen	Unter- stüt- zungen	an Unter- nehmen	schüsse	3-12	
K	Funktionen		gaben	reiche	reiche	reiche	reiche		Zungen	nennen			
Z		4	51-54	56	57	61 63	67	62 66	681	682 683 687	684 685 686 688	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
0	Allgemeine Dienste	727,79	217,62	-	-	7,60	0,05	-	1,35	0,05	10,48	964,93	
1	Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle	24,77	5,04	0,03	-	2,22	0,22	-	27,89	0,42	472,03	532,62	
2	Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmark	5,76	13,56	-	-	5,37	0,91	-	31,51	0,55	40,16	97,82	
3	Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung	11,40	22,18	-	-	0,73	18,16	-	0,08	2,96	10,97	66,48	
4	Wohnungswesen,Städtebau,Raumordnung u. komm. Gemei	6,88	4,56	-	-	-	-	-	-	7,59	-	19,03	
5	Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	-	0,57	-	-	0,93	0,15	0,00	-	0,04	0,06	1,75	
6	Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe und Dienstl	-	2,12	-	-	1,00	2,11	-	-	16,57	14,63	36,44	
7	Verkehrs- und Nachrichtenwesen	0,93	1,67	-	-	-	0,77	-	-	11,51	0,26	15,14	
8	Finanzwirtschaft	88,15	25,07	0,25	550,00	12,65	-	-	-	-	-	676,12	
	Insgesamt	865,68	292,38	0,28	550,00	30,51	22,36	0,00	60,83	39,69	548,59	2410,33	

Haushaltsquerschnitt 2023 Gliederung der Ausgaben der Freien Hansestadt Bremen nach Funktionen und Gruppen

Besondere Finanzierungsausgaben Ausgaben der Kapitalrechnung Zu-Zu-Verrechnungen Zusammen sammen sammen Zuweisungen für Deckung Summe Bau-Erwerb Erwerb Zu-Dar-Til-Sonstige Summe Summe Tilg-Zufüh-Summe mit innerhalb Ausmaßvon Fehlvon von Investitionen schüsse lehen gungs-Aus-Spalten Spalten ungsrungen Spalten Spalten Bremer-Bremens gaben 14-22 beträgen 25-27 nahmen unbebewegan an für ausgaben 13+23 ausan 24+28 haven insge-Gebiets- Sonstige Investiweglichen gaben der gaben Rück-Globale samt

in Mio EUR

	lichen	Sachen	körper-		tionen		an	Kapital-			an	lagen	Mehr-/						
	Sachen		schaften				öffentl.	rech-			sonstige		Minder-						K
							Bereiche	nung			Bereiche		ausg.						
7	82	81	881-883	884-889	89	85	58	69	-	-	59	91	96	-	-	985	981	-	Z
						86		83					97			988	984		
								87									986		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2,23	-	19,36	1,38	4,52	11,22	0,01	-	=	38,73	1003,65	=	=	-	-	1003,65	-	=	1003,65	0
0,51	-	1,62	-	0,68	67,30	19,20	-	-	89,32	621,94	-	-	-	-	621,94	-	-	621,94	1
0,01	-	0,06	-	2,05	15,42	-	-	-	17,55	115,37	-	-	-	-	115,37	-	-	115,37	2
1,16	-	0,31	0,17	2,40	58,87	-	-	-	62,91	129,40	-	-	-	-	129,40	-	-	129,40	3
-	-	0,33	-	-	1,01	-	-	-	1,34	20,38	-	-	-	-	20,38	-	-	20,38	4
-	-	-	0,40	-	2,78	-	-	-	3,18	4,92	-	-	-	-	4,92	-	-	4,92	5
0,15	-	0,01	-	10,70	98,54	-	-	0,40	109,79	146,23	-	-	-	-	146,23	-	-	146,23	6
7,23	-	0,90	2,60	6,94	89,27	-	-	-	106,95	122,09	-	-	-	-	122,09	-	-	122,09	7
50,00	-	-	-	87,99	0,10	-	2,40	0,30	140,79	816,91	1257,16	2282,46	449,99	3989,61	4806,52	541,27	1968,05	7315,83	8
61,29	-	22,60	4,54	115,28	344,52	19,21	2,40	0,70	570,56	2980,89	1257,16	2282,46	449,99	3989,61	6970,50	541,27	1968,05	9479,81	

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Energetische Gebäudesanierung

Alle Angaben in Mio. €

	2023	2024	2025	2026	2027	Gesamt
IB / SVIT	62,4	85,6	91,5	159,1	201,2	600
Gesamtsanierung Einzelgebäude, energierelevanter Anteil	3,6	3,6	23,6	55,0	77,0	163
Gesamtsan. Komplexstandorte, energierelevanter Anteil	16,2	16,2	20,4	53,0	72,0	178
Interimsstandorte für umfassende energetische Sanierungen	29,6	40,6	7,8	7,8	7,8	94
Ersatzbauten Kita-Typenbauten, energierelevanter Anteil	2,1	2,7	8,9	10,0	10,0	34
Ersatzbau Sporthallen, energierelevanter Anteil	1,9	2,6	8,3	9,6	9,6	32
Dachsanierung, Wärmedämmung und PV-Anlagen	2,6	6,6	6,6	6,6	10,6	33
Fenstersanierung	3,6	9,0	10,0	11,0	11,0	45
Wärmedämmung Außenwände	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2
Umstellung Wärmeversorgung auf Fernwärme	0,7	1,1	0,6	0,9		3,4
Umstellung Wärmeversorgung auf Wärmepumpen	0,0	1,0	3,1	3,0	1,0	8,1
Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10
Bremerhaven / WSI	10,1	18,0	37,5	50,0	54,5	170
Gebäudebewertungen, Sanierungsfahrpläne	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	1,8
PV-Ausbau	1,5	1,5	1,1	0,6	0,3	5,0
Energetische Sanierung Einzelliegenschaften	6,2	3,7	6,0	4,0	-,-	20
Sanierung weiterer Gebäude, energierelevanter Anteil	-,-	8,5	24,7	39,0	47,6	120
Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement	2,1	3,8	5,3	6,1	6,3	23,6
Hochschulen	15,3	23,8	38,7	46,2	46,2	170
Planungsmittel für Zielplanungen	1,2	1,4	0,2	0,2	0,2	3,1
Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung einzelner Bauteile						37
Sanierung Uni NW2A, MZH, Zentralber., energierelev. Anteil	5,8	7,6	8,0	8,0	8,0	
(zunächst Planungsmittel energ. Sanierungen) Sanierung Uni und Hochschulen, weitere Gebäude, energierelevanter Anteil (zunächst Planungsmittel energ. Sanierungen)	6,5 1,8	4,3	20,5	28,0	10,0	94
Weitere Eigenbetriebe	0,9	6,4	7,0	7,8	7,9	30
Werkstatt Bremen: PV-Anlagen, LED-Beleuchtung, Planung	0,3					0,3
Werkstatt Bremen, energetische Sanierung weiterer Gebäude		4,0	4,5	4,5	5,0	18
UBB, energetische Sanierung Einzelgebäude	0,5	2,2	2,1	3,1	2,9	11
"Helene-Kaisen-Haus" Bremerhaven: Energetische Sanierung Einzelgebäude	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	1,0
Kliniken	13,7	29,2	28,0	31,6	27,5	130
Kommunale Kliniken: Energieeffi-zienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile	4,7	10,2	9,5			24,4
Kommunale Kliniken: energierelevanter Anteil im Rahmen von Großvorhaben/ Ersatzbauten		5,0	8,0	15,6	12,0	40,6
Freigemeinnützige und private Kliniken: Energieeffizienz- maßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile	9,0	14,0	10,5	16,0	15,5	65,0
Gesamt	102,3	162,9	202,7	294,7	337,3	1.100



Erläuterung zur Fastlane Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands für den Nachtragshaushalt 2023

Vorbemerkung/allgemeine Hinweise

Am 15.11.22 hat der Senat die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" beschlossen. Diese sieht vor, dass zur Finanzierung noch näher zu konkretisierender Fastlane-Bestandteile beabsichtigt ist, einen Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung bis 2027 abzusichern. Die benannten Themenkreise müssen zur Maßnahmenveranschlagung weiter konkretisiert werden. Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden. Mit den jetzt zu beschließenden Mittel sollen möglichst viele Maßnahmen umgesetzt werden, die im Zeitraum bis 2027 abgeschlossen werden und klimaschutzrelevante Ergebnisse zeigen.

Einer der Handlungsschwerpunkte des Senats ist die Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands.

Die öffentlichen Gebäude sollen ab 2035 klimaneutral mit Energie versorgt sein. Das bedeutet die vollständige Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen), was eine wesentliche Reduzierung des Wärmebedarfs voraussetzt.

Hierfür muss eine Vielzahl an Maßnahmen im Bereich Sanierung der Gebäudehüllen und Wärmeversorgung umgesetzt werden. Die Bestände der öffentlichen Gebäude sind hinsichtlich Alter und Bauweise sehr heterogen mit einem verbreiteten Sanierungsbedarf nicht nur hinsichtlich Energie und Klimaschutz.

Grundsätzlich ist die allgemeine Gebäudesanierung eine regelhafte Aufgabe. Über Notlagenkredite kann insofern grundsätzlich nur der Bereich der energetischen Sanierung finanzierbar sein, soweit dieser darauf abzielt, zusätzliche oder zeitlich vorgezogene energetische Sanierungserfolge zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität des öffentlichen Gebäudebestands zu ermöglichen. Unzweifelhaft gehen mit energetischen Sanierungen zum Teil u.a. aufgrund von Eingriffen in den Brand- und Bestandsschutz aber zwingende Begleitmaßnahmen einher, die untrennbar mit den energetischen Sanierungsmaßnahmen verbunden und zu deren Umsetzung mit durchzuführen sind. Auch diese sind dann ursächlich kausal auf die Bewältigung der Klimakrise zurückzuführen. Hierbei ist aber eine enge Eingrenzung vorzunehmen; nicht über Notlagenkredite finanzierbar sind bspw. von energetischen Sanierungsmaßnahmen losgelöste allgemeine Sanierungsmaßnahmen (bspw. funktionale oder kapazitätsbezogene Anpassungserfordernisse). Insoweit ist bei erforderlichen umfangreichen Gesamtsanierungen/Großvorhaben zwischen einem energierelevanten Anteil, der über Notlagenkredite finanzierbar ist, und einem übrigen Anteil, der aus dem regulären Haushalt (ko)zu finanzieren ist, zu differenzieren. Gleiches gilt für Ersatzbauten als Alternative zu entsprechend umfangreichen Gesamtsanierungen. In den nachfolgenden Ausführungen ist insofern bei den entsprechenden Maßnahmenpaketen

der Hinweis (z.T. in der jeweiligen Überschrift) enthalten, dass über die Fastlane Energetische Gebäudesanierung nur der <u>energierelevante Anteil darstellbar ist.</u>

Insoweit hat der Senat im Zuge der Klimaschutzstrategie 2038 bereits festgestellt, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht, der als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden muss.

Ferner darf der äußere Anlass einer außergewöhnlichen Notsituation nicht zur Kreditfinanzierung solcher Sanierungsmaßnahmen führen, die auch ohne die eingetretene Notlage unverändert hätten getätigt werden sollen bzw. müssen. Insofern müssen die ergriffenen Maßnahmen sich durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches angepasstes, verstärktes Umsetzen auszeichnen, um so wiederum zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität des öffentlichen Gebäudebestands beizutragen.

Die Planungsreife von Einzelmaßnahmen und - bei Gesamtsanierungen/Ersatzbauten - die (einzelfallbezogene) Abgrenzung dahingehend, welche konkreten energierelevanten Anteile im Rahmen der Geltendmachung einer außergewöhnlichen Notsituation für die Klima- und Energiekrise einbezogen werden können, steht z.Zt. noch nicht abschließend fest. Auch wenn für viele Gebäude bereits sehr konkrete Maßnahmenvorschläge vorliegen, können in Anpassung an die Abgrenzungskriterien Änderungen in Maßnahmenauswahl und -umfang notwendig sein. Möglicherweise wird sich im Zuge der weiteren Planung die eine oder andere Maßnahmen als nicht in der beabsichtigten Form umsetzbar erweisen.

Zudem haben externe Rahmenbedingungen einen erheblichen Einfluss auf die Umsetzungsmöglichkeiten des Maßnahmenprogramms:

- Marktsituation im Bau- und Umweltsektor
- Personalisierung und Organisation
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Anschluss- und Kofinanzierung

Deshalb werden im NTH 2023 zum Teil Maßnahmenpakete (gesperrt) veranschlagt, die im Vollzug sowie in den Folgejahren unter Berücksichtigung der vorgenannten Abgrenzungskriterien zu Einzelmaßnahmen noch weiter zu spezifizieren sind. Planungsmittel für energetische Sanierungen sowie Mittel für bereits gut abgrenzbare energetische Sanierungsmaßnahmen sind ohne Sperrvermerk veranschlagt.

Parallel dazu hat der Senat zwecks Verfahrensbeschleunigung im Bereich der energetischen Sanierung um Identifizierung bestehender Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie -prozesse und um die Vorlage und Implementierung entsprechend erforderlicher und möglicher Regeländerungen gebeten. Auch dieser Prozess wird einen Einfluss auf die weiteren Umsetzungsschritte haben.

Die folgenden Angaben schließen entsprechend der Senatsvorlage vom 15.11.2022 folgende Gebäudebestände ein:

- Kernverwaltung Stadt und Land Bremen im Eigentum der SVIT, verwaltet durch IB
- Kommunale Gebäude in Bremerhaven der Seestadt-Immobilien
- Universität und Hochschulen
- Gebäude sonstiger Eigenbetriebe wie UBB, Werkstatt Bremen, Helene-Kaisen-Haus
- Die Kliniken im Land Bremen

Zu den Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude).

Gebäude der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen im Eigentum der SVIT

Zur Spezifizierung und Priorisierung der Maßnahmen für die Gebäude der SVIT hat SF eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beauftragt. Durchgeführt wurde diese vom Institut IREES.

Der Ausgangszustand bildet sich folgendermaßen ab:

- 853 thermisch konditionierte Gebäude mit
- Rund 1,8 Mio. m² Bruttogrundfläche
- 149 GWh Endenergieverbrauch (ohne Nutzerstrom)
- jährliche THG-Emissionen von etwa 42.000 t CO2-Äquivalente

Auf Basis der von IB Bereitgestellten Daten zur baulichen und energetischen Qualität des Gebäudebestands wurde die Analyse gebäudespezifisch durchgeführt und berücksichtigt die jeweilige energetische Ausgangssituation der Gebäude, das Alter der Bauteile und der installierten Heiztechnologien sowie die räumliche Verortung, und damit die Möglichkeit für einen zukünftigen Anschluss an das Fernwärmenetz.

Damit werden Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Umstellung der Wärmeversorgung auf Wärmepumpen und den Anschluss an das Fernwärmenetz in folgender Weise geplant:

- Umfangreiche Sanierungsmaßnahmen werden auf Gebiete ohne derzeitigen und zukünftigen Fernwärmeanschluss fokussiert
- Gebäude in Fernwärmeanschlussgebieten werden mit den Effizienzmaßnahmen saniert, die in den bereits erstellten Klimaschutzteilkonzepten als wirtschaftlich identifiziert worden sind.
- Umstellung der Wärmeversorgung auf Wärmepumpen in den Gebieten ohne Fernwärme-Option
- Für alle Gebäude, bei denen eine energetische Sanierung des Dachs durchgeführt wird, werden die technisch realisierbaren PV-Potenziale umgesetzt.

Für die Sanierung des ganzen Bestands bis 2035 bedeutet das folgende quantitative Anforderungen:

- 1,2 Mio. m² sanierte Bauteilflächen (Dächer, Außenwände, Fenster, Kellerdecken)
- Reduzierung des Endenergieverbrauchs bis 2035 um ca. 60% auf ca. 60 GWh pro Jahr
- Komplette Umstellung auf CO₂-freie Energieversorgung (Fernwärme und Strom werden zum Zielzeitpunkt als CO₂-frei betrachtet)
- Installierte PV-Leistung von ca. 28 MWp, Jahresertrag von ca. 23 GWh

Um einerseits der Klimanotsituation gerecht zu werden und andererseits organisatorisch die Umsetzbarkeit zu gewährleisten, werden für die kommenden 5 Jahre unterschiedliche Maßnahmenpakete geplant. Dies beinhaltet einerseits "große" Projekte (Gesamtsanierungen), die eine hohe klimaschutzbezogene Wirkungsstärke haben, aber einen längeren Planungszeitraum benötigen und der Mittelabruf entsprechend verzögert erfolgt, und anderseits "kleine" Projekte (z.B. Einbau von Wärmepumpen), die schnell und in großer Anzahl zur Umsetzung gebracht werden können und dadurch ihre Wirkungsstärke entfalten. Außerdem sollen aus Effizienzgründen "Paketlösungen" (z.B. Vergabe von mehreren Bauvorhaben an Totalunternehmer) verfolgt werden, die zu einem frühen Zeitpunkt finanziell komplett abgesichert sein müssen.

Gesamtsanierung Einzelgebäude (energierelevanter Anteil)

Priorisiert sind Gebäude mit sehr hohem spezifischen Energieverbrauch in Gebieten, die keinen Fernwärmeanschluss haben werden. Die Umsetzung vom Maßnahmen auf einer Liegenschaft mit nur einer Nutzung oder einem Gebäude kann schneller erfolgen und sie eignen sich im Hinblick für eine schnelle Umsetzung als auch für eine Paketvergabe.

Gesamtsanierung Komplexstandorte (energierelevanter Anteil)

Liegenschaften mit unterschiedlichen Nutzern, einer Vielzahl von Gebäuden und unterschiedlichen Versorgungsystemen haben die größere Wirkungsstärke, erfordern dafür komplexere Planungen. Priorität haben Standorte, in denen im Rahmen des Schul- und Kitaausbauprogramms eine "Masterplanung" erfolgt ist, soweit diese zum schnelleren Erreichen der Klimaneutralität vorgezogen oder angepasst/verstärkt umgesetzt werden.

Interimsstandorte für umfassende energetische Sanierungen

Die Umsetzung von Gesamtsanierungen ist bei laufendem Betrieb nicht möglich. Sie benötigen in der Regel Interimslösungen (Leerstandgrundstücke für Mobilbauten oder Herrichtung Leerstandsgebäude bzw. Fremdanmietungen) während der Bauphase. Die hierfür erforderlichen Immobilien stellen einen wesentlichen Engpassfaktor dar, so dass sich die Auswahl der prioritär zu bearbeitenden Bauprojekte immer auch an der Verfügbarkeit von Temporärstandorten orientieren muss. Die Errichtung von Temporärunterkünften ist Voraussetzung für die Umsetzung der Klimastrategie. Geplant ist die Errichtung von entsprechenden Mobilbauten in jedem Stadteil. Die angenommenen Kosten beinhalten den Kauf von Containern, die Anmietung von Containern und die Anmietung von Räumen von Dritten. Der klimaschutzbezogene Finanzierungsanteil wird an den entsprechenden Anteilen der Sanierungsprojekte zu bemessen sein, die mit dem jeweiligen Interimsstandort ermöglicht werden. Da die Interimsbauten für mehrere Vorhaben genutzt werden sollen, ist hier ggf. ein Durchschnittswert anzusetzen.

<u>Ersatzbauten Kita-Typenbauten (energierelevanter Anteil)</u>

In den Jahren 1970 bis 75 wurden zahlreiche Kitas in einem einheitlichen-Bautyp errichtet. Einige sind noch weitgehend im Originalzustand und stark sanierungsbedürftig. Detaillierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei vergleichbaren Maßnahmen haben ergeben, dass ein Ersatzbau wirtschaftlicher als eine Sanierung ist.

Ersatzbau Sporthallen, energierelevanter Anteil

Gleiches gilt für Typenbauten von Sporthallen aus den 60er und 70er Jahren.

Dachsanierung, Wärmedämmung und PV-Anlagen

<u>Fenstersanierung</u>

Wärmedämmung Außenwände

Neben den Gesamtsanierungen besteht bei vielen Gebäuden des SVIT insbesondere im Bereich der Fernwärmegebiete der Bedarf, nur einzelne Bauteile energetisch zu sanieren (Fassade, Fenster, Dach, Fenster), um eine klimaneutrale Wärmeversorgung zu ermöglichen. Hierbei handelt es sich insoweit um klar abgrenzbare energetische Sanierungen. Der Vorteil von Bauteilsanierungen liegt in der Möglichkeit, durch Bündelung von Einzelmaßnahmen zu Pakten schnelle Erfolge erzielen zu können. Die prioritären Objekte sind durch die IREES-Expertise und die Klimaschutzteilkonzepte identifiziert.

Umstellung Wärmeversorgung auf Fernwärme

Umstellung Wärmeversorgung auf Wärmepumpen

In einigen Gebäuden in gutem baulichen Zustand kann die Wärmeversorgung ohne größere Begleitmaßnahmen auf klimaneutrale Energieträger umgestellt werden.

Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement

Unter dieser Position sind kleinteilige Maßnahmen in zahlreichen Gebäuden zusammengefasst, die für die Umsetzung der Klimastrategie unverzichtbar sind. Insbesondere ist es Ziel der IB, ein zertifiziertes Energiemanagementsystem (EnMS) zu installieren. Durch die Etablierung eines EnMS wird die Energieverbrauchsdatenerfassung, -analyse und -bewertung optimiert. Die Arbeit im Rahmen des EnMS ermöglicht eine verlässliche kosten- und klimaschutzrelevante Evaluierung der Projekte aus den anderen Bausteinen der "Fast Lane".

Kommunale Gebäude Bremerhaven

Der Wirtschaftsbetrieb Seestadt-Immobilien (WSI) verwaltet einen Gebäudebestand mit diesen Eckdaten:

- Rund 535.000 m² Bruttogrundfläche
- 41 GWh Endenergieverbrauch

Eine erste Auswertung der Gebäudebaujahre wurde erstellt und erlaubt eine grobe Einstufung des Sanierungsaufwands. Nach Auffassung des WSI ist absehbar, dass für den Großteil des Gebäudebestands sehr weitreichende, bauliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich sein werden, um die Voraussetzungen für eine weitgehend klimaneutrale Bewirtschaftung herstellen zu können.

Für den Nachtragshaushalt 2023 werden folgende Maßnahmenpakete veranschlagt:

Gebäudebewertungen, Sanierungsfahrpläne

Dies beinhaltet

- Gebäudebewertungen im Rahmen der Förderung durch das BMU gemäß Kommunalrichtlinie (max. 100 Gebäude)
- zusätzliche Gebäudebewertungen, einfache Untersuchungstiefe (ohne Förderung)
- zusätzliche Gebäudebewertungen mit detaillierter Berechnung mit Fördermöglichkeit durch die BAFA gemäß BEG-Richtlinie)

Zu beantragende Fördermittel kommen zeitverzögert zur Auszahlung, d.h. voraussichtlich nicht mehr in 2023 und sind deshalb hier nicht berücksichtigt, sondern in den Folgejahren.

Diese Untersuchungen sind Grundlage der in den Folgejahren durchzuführenden Gebäudesanierungsmaßnahmen einschließlich der Ermittlung der energierelevanten Anteile.

Ausbau von PV-Anlagen:

Dies beinhaltet

- Die Übernahme von Anlagen, die von Dritten auf gepachteten Dachflächen des WSI errichtet wurden, nach Ablauf der 20-jährigen Pachtzeit (gekoppelt an die garantierte EEG-Einspeisevergütung). Die Anlagen werden für die Eigenstromnutzung ertüchtigt bzw. teilweise ersetzt.
- Nachrüstung von Anlagen auf noch unbelegten, gut geeigneten Dachflächen (regulärer Aufwand); noch nicht projektspezifisch geplant, ggf. z.B. Heinrich-Heine-Schule
- Nachrüstung von Anlagen auf noch unbelegten, Dachflächen, die zunächst bautechnisch und statischer ertüchtigt werden müssen (erhöhter Aufwand bei); noch nicht projektspezifisch geplant, ggf. z.B. Amerikanische Schule

Gesamt- und Teilsanierung Einzelliegenschaften (energierelevanter Anteil)

In Bremerhaven sind Gesamt- und Teilsanierungen in Liegenschaften vorgesehen, die bislang mit Erdgas beheizt werden und keine Perspektive für einen Fernwärmeanschluss haben.

Sanierung weiterer Gebäude (energierelevanter Anteil)

Es wird die Notwendigkeit einer umfassenden energetischen Sanierung (Technik + Gebäudehülle, ggf. Dachstatik) altersbedingt für mindestens 80% des Gebäudebestands erwartet. Die Priorisierung der Gebäude abhängig von vorliegenden Benchmarks und Festlegung des Sanierungsumfangs erfolgt im Rahmen der o.g. Gebäudebewertungen und Sanierungsfahrpläne.

Querschnittmaßnahmen LED-Beleuchtung, Energiemanagement

Diese Position beinhaltet kleinteilige Einzelmaßnahmen in zahlreichen Gebäuden:

- LED Beleuchtungsmodernisierung in allen Liegenschaften, wo noch nicht vorhanden
- Hydraulischer Abgleich und Anlagenoptimierung in diversen Liegenschaften

 Digitalisierung Gebäudeleittechnik und Energie-Controlling, Hard- u. Software, Aufbau Datenübertragungswege, IT-Dienstleistungen

Gebäude im Wissenschaftsbereich im Land Bremen

Die Gebäude der Universität Bremen, Hochschule Bremen (HSB), Hochschule Bremerhaven (HSBHV) und Hochschule für Künste (HfK) haben zusammen diese Eckdaten:

- Rund 520.000 m² BGF
- 102 GWh Endenergieverbrauch

Die Sanierungs- und Instandsetzungsrückstände der jetzt 50 Jahre alten Universität und der Hochschulen mit einem sehr heterogenen Gebäudebestand sind beträchtlich. Im Sanierungskonzept der Universität aus dem Jahr 2021 wurde ein Sanierungsbedarf von rund 540 Mio. EUR ermittelt. Für mehrere Gebäudekomplexe sind Kernsanierungen geplant.

Für die drei Hochschulen wurde seitens SWH der Sanierungs- und Instandsetzungsbedarf auf der Grundlage der Wiederherstellungswerte der Gebäude, sowie mit der angestrebten Sanierungsquote abgeschätzt. Für den HSB-Standort Neustadtswall wird ein Masterplan zur nachhaltigen und klimagerechten Standortentwicklung erstellt.

Für den Nachtragshaushalt 2023 werden folgende Maßnahmenpakete veranschlagt:

Planungsmittel für Zielplanungen

Zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten für einzelne Gebäude, Gebäudekomplexe oder ganze Liegenschaften und die technische und energetische Infrastruktur und Medienversorgung der wissenschaftlichen Einrichtungen sind Planungsmittel erforderlich. Damit sollen Gutachten und Planungen beauftragt werden, in denen untersucht wird, welche Maßnahmen besonders klimawirksam umgesetzt werden können. Die Weitergabe der Mittel an die Hochschulen erfolgt über das Wissenschaftsressort. Hier wird auch die Verwendung der Mittel gesteuert und ein entsprechendes Controlling durchgeführt.

<u>Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA (Technische Gebäudeausrüstung) und Wärmedämmung einzelner Bauteile</u>

Hierbei handelt es sich um technische und bauliche Klimaschutzmaßnahmen, die die Hochschulen im Rahmen ihrer Liegenschaftsverantwortung bei der Bauunterhaltung und Instandsetzung eigenständig durchführen. In diesem Rahmen sollen insbesondere auch die Maßnahmen umgesetzt werden, die die Hochschulen in ihren Klimaschutzkonzepten identifizieren und als klimawirksam bewerten. Dazu zählen z.B. der Austausch der Beleuchtung durch LED, Tageslicht und Präsenssteuerung, die Installation von PV-Anlagen, Erneuerung von Lüftungsanlagen mit effizienter Antriebstechnik, Wärmerückgewinnung und Präsenzsteuerung, Sanierung von Kälteanlagen, Installation von Wärmepumpen oder reine Dach- und Fassadendämmungen.

Sanierung Uni NW2A, MZH, Zentralbereich (energierelevanter Anteil)

Folgende Maßnahmen in der Universität Bremen werden kurzfristig eine entsprechende Planungsreife erlangen:

- Naturwissenschaften 2, Block A: Kern-/Grundsanierung
- Mehrzweckhochhaus: Erneuerung der Gebäudehülle
- Zentralbereich Mensa, Café Central: Grundsanierung der technischen Infrastruktur, partielle Fassaden- und Dachsanierung

Die dargestellten Mittelbedarfe bilden den derzeitigen Planungsstand ab. Demnach erfolgte eine erste Annahme der Kosten auf Basis der Orientierungswerte im Hochschulbau angepasst auf den Kostenstand 2022 und einem Risikoaufschlag von 10%. In den zu erarbeitenden Planungsunterlagen für klimarelevante Sanierungen, für die in 2023 Planungsmittel veranschlagt werden, wird eine Konkretisierung vorgenommen. Daraus konkretisiert sich dann auch der Anteil der Baukosten, die auf Klimaschutzmaßnahmen entfallen und dementsprechend aus dem Klimaschutzbudget finanziert werden sollen. Der Anteil der Kosten für nutzerspezifische und sonstige Maßnahmen muss dann aus dem Wissenschaftshaushalt finanziert werden.

Sanierung Uni und Hochschulen, weitere Gebäude (energierelevanter Anteil)

In diese Kategorie fallen große Sanierungsmaßnahmen, die im Rahmen der o.g. Zielplanungen näher zu spezifizieren sind. Folgende Sanierungsbedarfe sind bekannt:

- Geisteswissenschaften 1 (GW 1 Blöcke A, B und C): Fassadensanierung
- Naturwissenschaften 1 (NW1, Blöcke Nord und Süd): Fassadensanierung
- Energiezentrale, Infrastruktur und Gebäudeautomation: Grundsanierung
- Geisteswissenschaften 2 Block A und Block B: umfassende Sanierung
- Naturwissenschaften 2, Block B: umfassende Sanierung

Für die Gebäude der Hochschule Bremen, der Hochschule Bremerhaven und Hochschule für Künste werden im Rahmen der oben geschilderten Zielplanungen weitere Klimaschutzmaßnahmen konkretisiert. Folgende Liegenschaften sollen untersucht werden.

- HSB Standort Neustadtswall: Maßnahmen aus Masterplan
- HSB Flughafendamm Airportlab, Grundsanierung
- HfK Speicher XI, energetische Dachsanierung
- HfK Dechanatstraße, Grundsanierung, energetischer Dachausbau
- HS BHV Bussestraße, Grundsanierung, technische Systeme

Auch für diesen Maßnahmenblock sind im NTHH 2023 zunächst Planungsmittel für klimarelevante Sanierungen veranschlagt.

Weitere Eigenbetriebe

Werkstatt Bremen verfügt über Gebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 50.000 m².

Werkstatt Bremen plant ab dem Jahr 2023 über ein gefördertes Klimaschutzmanagement den energetischen investitionsbedarf konzeptionell zu konkretisieren, so dass belastbare Zahlen für die Folgejahre entstehen.

Werkstatt Bremen: PV-Anlagen, LED-Beleuchtung, Planung

Für das Jahr 2023 sind folgende Maßnahmen geplant:

- Photovoltaikanlage f
 ür die Ludwig-Plate –Straße
- LED Beleuchtung für die Diedrich-Wilkens-Straße
- Planungskosten f
 ür eine Photovoltaikanlage am Buntentorsteinweg

Werkstatt Bremen, energetische Sanierung weiterer Gebäude

Für den Zeitraum bis zum Jahr 2027 hat eine erste grobe Kostenschätzung der Werkstatt Bremen einen Investitionsbedarf von rund 19 Mio.€ ergeben. Die Maßnahmen betreffen die Gebäudehülle, LED Beleuchtung, Heizungs- und Lüftungsanlagen sowie Photovoltaikanlagen.

Der Umweltbetrieb Bremen (UBB) verfügt über Gebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 30.000 m². Der UBB hat ein Klimaschutzteilkonzept für seine Liegenschaften erstellt. Er setzt derzeit ein Standortkonzept um. 6 Betriebsstandorte des UBB werden umfangreich modernisiert. Dabei werden sämtliche Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen ersetzt und PV-Anlagen installiert. Geplant ist außerdem die Nutzung der eigenen Biomasse zur Wärmeversorgung.

Für den Zeitraum bis 2027 sind für jeden Standort Maßnahmen identifiziert und dafür Kosten abgeschätzt, wie

- Dämmmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Austausch der Fenster
- Klimaneutrale Beheizung durch Einbau von Wärmepumpen bzw. Biomasseheizung
- Modernisierung von Nahwärmesystemen und Fernwärmeübergabestationen
- Nachrüstung von Photovoltaik-Anlagen

Der Wirtschaftsbetrieb "Helene-Kaisen-Haus" Bremerhaven verfügt über ein einzelnes Gebäude, das energetisch zu sanieren ist.

Kliniken im Land Bremen

Außer dem weitgehend erneuerten Klinikum Bremen-Mitte sind die Kliniken geprägt von Gebäuden der 60'er und 70'er Jahre mit hohem Sanierungsbedarf. Verschiedene Optionen grundlegender Sanierung bis hin zu (Teil-) Ersatzbauten sind in der Prüfung.

Für den Nachtragshaushalt 2023 bzw. die Umsetzungsplanung in den Folgejahren werden folgende Maßnahmenpakete vorgesehen:

Kommunale Kliniken: Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile

Die GeNo konnte im Rahmen der vom Gesellschafter geforderten Steigerung der Energieeffizienz und –einsparung schon konkrete Maßnahmenplanungen vorlegen:

- Querschnittmaßnahmen an allen Standorten: Einbau LED-Beleuchtung, Ausbau Energiemanagementsystem Ersatz Sterilisatoren (Rückbau Dampfversorgung)
- Klinikum Bremen-Nord: Energetische Sanierungen von Dächern, Fenstern und Außentüren
- Klinikum Bremen-Ost: Energetische Flachdachsanierung Hauptgebäude, Austausch Steckbeckenspülen (Rückbau Dampfversorgung)

Weitere Maßnahmen am kommunalen Klinikum Bremerhaven-Reinkenheide befinden sich in der Konkretisierung. Die Mittel des Maßnahmenpakets für kommunale Kliniken werden zunächst gesperrt im Nachtragshaushalt 2023 veranschlagt und nach weitergehender Förderkonkretisierung freigegeben.

Kommunale Kliniken: energierelevanter Anteil im Rahmen von Großvorhaben/ Ersatzbauten

Größere Gebäudemaßnahmen insbesondere der GeNo sind in der Vorplanung, sie werden aber voraussichtlich nicht 2023 begonnen und deshalb erst zum gegebenen Zeitpunkt spezifiziert.

<u>Freigemeinnützige und private Kliniken: Energieeffizienzmaßnahmen in der TGA und Wärmedämmung Bauteile</u>

In den weiteren Kliniken im Land Bremen sind Maßnahmen beabsichtigt an den Gebäudehüllen, Wärme- und Kälteerzeugung, Lüftungsanlagen, Installation von LED-Beleuchtung und Photovoltaik-Anlagen. Der Finanzierungsbedarf ist vorläufig über Kennwerte bezogen auf die Bettenzahlen und Gebäudeflächen abgeschätzt. Eine weitergehende Förderkonkretisierung erfolgt auch hier vor Freigabe der Mittel.

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft

Fastlane-Maßnahme	Gesamt kosten in Mio. EUR	2023	2024 - 2027
Testregion mobile H2 Anwendungen	3,9	3,1	0,8
Hybit	9,6	5,0	4,6
IPCEI (Landesanteile)	328,9	23,0	305,8
DRIBE2	282,6	10,3	272,3
CHC	19,3	2,8	16,5
Hyperlink	0,5	0,2	0,3
WopLin	26,5	9,8	16,7
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl. Fachkräfte, Qualifizierung (lt. Senatsvorlage)	257,6	14,85	242,75
Davon			
Fachkräfte, Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus für das Land Bremen im Bereich erneuerbarer Energien.	bis zu 98,1	1,1	97,0
- "Aus- und Weiterbildungscampus" (Arbeitstitel) im Bereich erneuerbare Energien für Ausbildung und Qualifizierung (zunächst Planungs- und Konzeptmittel)			
- Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen für klimarelevante Ausbildungsberufe, Entwicklung neuer Formen der Fachkräftegewinnung (zunächst Planungs- und Konzeptmittel)			
Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschaftsflächen im Land Bremen	55,0	8,05	46,95
- Grundlagenkonzepte für die Umsetzung der Maßnahmen für alle Wirtschaftsstandorte für die Bereiche "Energie", "Mobilität" und "Klimaanpassung".		0.4	
- Beratung, Veranstaltungs- und Öffentlichkeitsarbeit		0,05	
- Planungs- und Untersuchungskosten für Flächenentwicklung und Gebäude der Sondervermögen und Beteiligungsgesellschaften		2,6	
- Umsetzung erster Maßnahmen zur klimafreundlichen Wirtschaftsflächenentwicklung		5,0	

Aktualisierung der Wasserstoffstrategie und der Wasserstoffrichtlinie als zentrale Fördergrundlage für Unternehmen und Start-ups, Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft	57,0	4,0	53,0
 Vorbereitende T\u00e4tigkeiten f\u00fcr den beschleunigten Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft (v.a. Studien und Konzepte, um eine besonders rasche und hohe CO2-Reduktion erm\u00f6glichen) 	4	0,5	3,5
- F&E-Förderung im Sinne von Pilot- und Demonstrationsprojekten (mit dem Ziel, schnellstmöglich das CO2-Reduktionspotential zu erschließen)	6	-	6
- Landesförderprogramm zur klimaneutralen Transformation der Wirtschaft, insbesondere KMU	32	2	30
Und Start-up Förderung im Bereich Green Tech	5	1	4
- Ertüchtigung und Herstellung von Infrastrukturen für die Bereitstellung eines Carbon Capture Storage Hubs (zunächst Planungsmittel)	10	0,5	9,5
Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen (u.a. Automotive, Luftfahrt); in Bremen und BHV	40	1,2	38,8
- Testzentrum wasserstoffbetriebener Mobilitätsanwendungen	15	0,7	14,3
- "Hydrogen Campus" für Forschung, Pilotprojekte, Testaktivitäten, Wissenstransfer zwischen F&E und Wirtschaft sowie Umsetzung von Anwendungen in der Industrie im Bereich Wasserstoff (zunächst Machbarkeitsstudie, Planungsmittel)	25	0,5	24,5
Dekarbonisierung Hafeninfrastruktur (z.B. Landstromversorgung)	7,5	0,5	7,0
- 50%- Kofinanzierung für zwei Landstromanlagen mit einem Gesamtvolumen von 10 Mio. €	5,0	0,25	
- Klimaneutrale Energieversorgung des Überseehafens: konzeptionelle Vorbereitung eines Zeit-, Maß- nahme- Kosten- und Kostenaufteilungsplanes zwischen privater und öffentlicher Hand	2,5	0,25	
Gesamt	600,0	46,0	554,0

SWAE, 8.12.2022

Erläuterung zur Fastlane Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft für den Nachtragshaushalt 2023

Testregion mobile H2 Anwendungen

In Bremerhaven wird eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Hierdurch wird zugleich die Wahrnehmung Bremerhavens von außen als exzellente Testregion und Kompetenzstandort für Wasserstoff als auch die Unterstützung des Klimaziels CO2-neutrales Bremerhaven gefördert.

Hybit

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als der Einstieg in die Dekarbonisierung des Stahlwerkes der ArcelorMittal Bremen und als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort d errichtet.

IPCEI (Landesanteile)

Ein wesentlicher Anteil der CO2-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO2-freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H2) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisen- und Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEI-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO2-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO2-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen

Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO2-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Pro-jekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Pro-jekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindust-rie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infra-struktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt. Der endgültige Finanzbedarf der IPCEI-Projekte wird erst nach dem derzeit noch laufenden beihilferechtlichen EU-Genehmigungsverfahrens feststehen

Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl. Fachkräfte, Qualifizierung, darunter

1. Fachkräfte, Qualifizierung bzw. Weiterbildungscampus für das Land Bremen im Bereich erneuerbarer Energien.

Um zeitnah Maßnahmen zur klimaneutralen Transformation umzusetzen, bedarf es eines deutlichen Aufwuchses an qualifizierten Fachkräften, insbesondere im Handwerk. Wegen der steigenden und gewerkeübergreifende Anforderungen in den klimaschutzrelevanten Berufen, sind im Rahmen einer umfangreichen Offensive ("Klima-Campus") Angebote zur Qualifizierung, Aus- und Weiterbildung erforderlich, berufsschulische Infrastrukturen aufzustocken und neue Formen der Fachkräftegewinnung zu entwickeln.

Ein geplanter Aus- und Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbarer Energien als Teil und als Ergänzung des von der Senatorin für Kinder und Bildung geplanten Weiterbildungsclusters für erneuerbare Energien im Berufsschulbereich ist eine erste Maßnahme. Dieser soll gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 99,6 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen."

Die vorgenannten Ansätze sind weiter zu konzeptionieren und vorzubereiten. Für 2023 werden daher zunächst Planungs- und Konzeptmittel veranschlagt.

2. Entwicklung von nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschaftsflächen im Land Bremen

Ziel ist die nachhaltige Entwicklung von nachhaltigen bzw. klimafreundlichen Wirtschaftsflächen, unter Nutzung nachhaltiger Mobilitätslösungen, Maßnahmen zur verbesserten Energieeffizienz und der regenerativen Energieversorgung (insb. Solarenergie), der Stärkung der Klimaresilienz und des Kreislaufwirtschaftsprinzips.

Für die Stadt Bremen werden erste Anforderungen und Handlungsansätze der Gewerbeflächenentwicklungen als Beitrag für Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des "GEP 2030" aufgezeigt. Diese Ansätze in Richtung klimaneutraler Gewerbeflächenentwicklung wurden bislang jedoch ohne verbindliche, maßnahmenbezogene Umsetzungsperspektive und ohne verbindliche Zeit- und Maßnahmenplanung als generelle Handlungslinien definiert. Die sich verschärfende Klimakrise zwingt das Land Bremen nunmehr, die Aktivitäten zur klimaneutralen Gewerbeflächenentwicklung deutlich beschleunigt und intensiviert sowie mit verbindlichen Umsetzungsperspektiven voranzutreiben. Nur so können die Klimaziele des Senats aus der Klimaschutzstrategie 2038 erreicht werden. Um diese neuen, zusätzliche Anforderungen umzusetzen, bedarf es des Kapitaleinsatzes.

Bei der Gestaltung klimafreundlicher Wirtschaftsstandorte ist die Solarenergienutzung bzw. die Nutzung weiterer CO2-neutraler Energieerzeugungen von besonderer Bedeutung. Zum Ausbau der CO2-neutraler Energiekonzepte im Land Bremen im gewerblichen Bereich ist eine intensive Prozessbegleitung durch die wfb insbesondere in den folgenden Bereichen beabsichtigt.

- 1. Herstellung Grüner- und Blauer Infrastrukturen / Klimaanpassungsmaßnahmen
- 2. Ausbau / Stärkung regenerative Energien, Windenergie und Photovoltaik
- 3. Nachverdichtung in Gewerbegebieten

Als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen dienen ausführliche Konzepte für alle Wirtschaftsstandorte. Die Konzepte betrachten kombiniert die Bereiche "Energie", "Mobilität" und "Klimaanpassung". Bei der Erstellung dieser Konzepte werden vorhandene Fördermöglichkeiten aus EU- und Bundesmitteln einbezogen und vorrangig geprüft.

3. Aktualisierung der Wasserstoffstrategie und der Wasserstoffrichtlinie als zentrale Fördergrundlage für Unternehmen und insbesondere Start-ups, Förderung der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft.

Beabsichtigt ist die Förderung neuer Ansiedlungen und Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, die in beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen.

Ziel ist der beschleunigte Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft, gefördert werden sollen sowohl die Produktion von grünem Wasserstoff einschließlich Speicherung und Distribution wie auch die Nutzung von Wasserstoff u.a. in den Bereichen, in denen nationale und EU-Programme nicht oder nicht schnell genug greifen (bspw. Förderung von H2-Fahrzeugen, die aus nationaler Sicht niedriger priorisiert wurden aber aus regionaler / lokaler Sicht ein hohes CO2-Einsparpotential haben). Dabei nimmt die Ausgestaltung und Auswahl direkt Bezug auf Empfehlungen der Klima Enquete bspw. "Ausdehnung der Förderprogramme für Wasserstofftechnologien und -systeme im Bereich der Grundstoffindustrien" "Nutzung von Wasserstoff für die fischverarbeitende Industrie"; "Das Land Bremen sollte daher die H2-Option für Lkw im Rahmen von Projekten weiter fördern";

 Vorbereitende T\u00e4tigkeiten f\u00fcr den beschleunigten Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft: v.a. durch Studien und Konzepte sollen die hierunter aufgelisteten Ma\u00dsnahmen effizienter (in Bezug auf CO2 Reduktion) und schneller umgesetzt werden und dadurch eine schnellere und h\u00f6here CO2-Reduktion erm\u00f6glichen

- F&E-Förderung im Sinne von Pilot- und Demonstrationsprojekten um CO2-Reduktionspotential schnell als Proof of Concept nachzuweisen und in die Marktreife zu bringen
- Landesförderprogramm zur klimaneutralen Transformation der Wirtschaft, insbesondere KMU mit konkreten Projekten (Investitionen) als Ersatz von fossilen Energien (bspw. Schwerlastmobilität, Industriewärme, Energiekopplung). In 2023 wird die Richtlinie entwickelt und eine erste Finanzierungstranche der BAB zur Verfügung gestellt. Bei der Ausgestaltung der Förderrichtlinie wird sichergestellt, dass etwaige EU- und Bundesförderungen vorrangig heranzuziehen sind. Das Förderprogramm wird in zwei Bereiche aufgeteilt
 - Förderung der Produktion von Wasserstoff (vornehmlich Elektrolyse aber auch wirtschaftliche Alternativen), einschließlich Anbindung an lokale Produktion von Erneuerbaren Energien, Umwandlung in andere Derivate (bspw. Methanol), lokale Speicherung und Distribution von Wasserstoff und Derivaten sowie Sektorkopplung (bspw. Abwärmenutzung von Elektrolyseuren, systemdienlicher Betrieb von Elektrolyseuren).
 - Förderung der Nutzung von Wasserstoff und Derivaten in Mobilitätsanwendungen, zur lokalen Erzeugung von Strom und Wärme (inkl. Sektorkopplung mit systemdienlichem Betrieb und Anbindung an Wärmenetze) und als Grundstoff im Gewerbe (Food, chemische Industrie).
- Start-up F\u00f6rderung im Bereich Green Tech (gezielte Start-up F\u00f6rderung, um schnellere Markteintritte mit Produkten oder Dienstleistungen zur CO2 Reduktion zu erm\u00f6glichen) Vorgesehen ist eine f\u00f6rdertechnische Betreuung durch das Starthaus, eine inhaltliche Begleitung durch die Gesch\u00e4ftsstelle Wasserstoffwirtschaft und die Einbindung in Aktivit\u00e4ten und Netzwerke vor allem auf lokaler und regionaler Ebene.
- Ertüchtigung und Herstellung von Infrastrukturen für die Bereitstellung eines Carbon Capture Storage Hubs (CCS)
 - Die CO2-Abscheidung und –Speicherung (CCS Carbon Capture and Storage) ist ein wichtiges Verfahren um die Klimaziele in Bremen und in Deutschland zu erreichen. Bei diesem Verfahren wird abgeschiedenes Kohlendioxid langfristig im Untergrund gespeichert. Die Firma CO2 Management AS aus Norwegen möchte Kohlendioxid aus Deutschland mit dem Schiff nach Norwegen exportieren, um es dort unterirdisch zu speichern. Für dieses Vorhaben wird ein Exporthafen in Deutschland benötigt. bremenports hat vier mögliche Standorte für einen potenziellen CO2-Terminal Standort in den Bremer Zwillingshäfen identifiziert und im Rahmen einer Potenzialanalyse in Relation zueinander gebracht. Für eine genauere Betrachtung der Potenziale dieser Technologie und die Konkretisierung von Hafenumschlagsmöglichkeiten sind in einem ersten Schritt Planungsmittel bereitzustellen.

4. Zentren für wasserstoffbetriebene Anwendungen (u.a. Automotive, Luftfahrt); in Bremen und Bremerhaven

- Testzentrum wasserstoffbetriebener Mobilitätsanwendungen:

Mit dem Testzentrum für wasserstoffbetriebene Mobilitätsanwendungen soll in Bremerhaven eine umfassende Testinfrastruktur und -umgebung weiter auf- und ausgebaut werden, die hilft prototypische Anwendungen auf ihre Einsatztauglichkeit unter realen Bedingungen zu untersuchen, zu marktreifen Produkten weiterzuentwickeln und kompakt an einem Ort anzubieten. Das Testzentrum für wasserstoffbasierte Mobilitätsanwendungen stellt eine Erweiterung des H2-3D-Teststand (sog. Seegangsimulator) des Innovations- und Technologiezentrums (ITZ) Nord mit Fokus Schifffahrt auf landgebundene Spezial - und Nutzfahrzeuge dar und vervollständigt weitgehend die Testinfrastruktur. Damit werden die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Umsetzung der Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen geschaffen.

Das Testzentrum in Verbindung mit den vorgesehenen Landesförderprogrammen wird den Standort Bremerhaven attraktiv für Unternehmen aus Automotive, Nutz- und Spezialfahrzeugbranche und Schifffahrt aufstellen.

Mit dem Testzentrum wird die Entwicklung zuverlässiger marktreifer Technologien unterstützt und die Einführung der klimafreundlichen Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in der Mobilität beschleunigt. Es trägt zur effizienten Technologieeinführung bei und beschleunigt das Erreichen der Klimaziele.

 "Hydrogen Campus" für Forschung, Pilotprojekte, Testaktivitäten, Wissenstransfer zwischen F&E und Wirtschaft sowie Umsetzung von Anwendungen in der Industrie im Bereich Wasserstoff.

Die Bündelung und Unterstützung der Aktivitäten an einem Standort könnte den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft und entsprechende CO2-Reduktion in der Umsetzung in Mobilitätsanwendungen noch einmal beschleunigen durch Synergieeffekte und durch Risikominderung für beteiligte Unternehmen.

Mit dem Aufbau von einzigartiger Testinfrastruktur würde zum einen der technologische Wissenstransfer aus der Raumfahrt in die Luftfahrt unterstützt und zum anderen die Entwicklung der bestehenden Projekt- und Partnerlandschaft in Richtung KMUs und Start-ups erweitert.

Die Konzipierung eines entsprechenden "Hydrogen-Campus" bedarf eines planerischen Vorlaufs, sodass in 2023 zunächst eine Machbarkeitsstudie und im Anschluss die Planungsgrundlagen für eine Umsetzungsentscheidung vorzubereiten sind.

Mit der Realisierung dieser Vorhaben (Testzentrum für Mobilitätsanwendungen und "Hydrogen Campus") können wichtige Projekte angestoßen werden, die zu weiteren Synergien sowohl regional als auch überregional führen. Ohne diese Synergien wäre eine CO2-Reduktion nur verzögert und auch in anderer Qualität umsetzbar.

5. Dekarbonisierung der Hafeninfrastruktur (z.B. Landstromversorgung)

Weiterer Ausbau der Landstromversorgung in den bremischen Häfen

Import, Export und der innerdeutsche Güterverkehr sind in hohem Maße auf den Umschlag in den deutschen Häfen angewiesen. Ebenso sind die Häfen und Anlegestellen unverzichtbar für die Abwicklung von Personenbeförderungen in der See- und Binnenschifffahrt. Während der Liegezeiten kommt es durch die bordeigene Stromerzeugung zu klimarelevanten CO2-Emissionen und zu lokalen Luftschadstoff- und Lärmemissionen. In diesem Zusammenhang strebt die Europäische Kommission im Rahmen des "Fit for 55" Paketes eine Verpflichtung für die Mitgliedsstaaten an, in ihren Häfen Landstrom für bestimmte

Schiffskategorien zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls ist eine Abnahmepflicht von Landstrom für diese Seeschiffe vorgesehen.

Der Bund unterstützt die Länder gemäß Verwaltungsvereinbarung vom 03.11.2019 mit der Gewährung von Finanzhilfen für Investitionen in Landstromanlagen bei dem Aufbau einer nachhaltigen, klima- und umweltfreundlichen landseitigen Stromversorgungsinfrastruktur für die See- und Binnenschifffahrt.

In diesem Zusammenhang beschlossen die zuständigen Gremien im Juni 2020 die Anbindung und Installation von insgesamt zehn ortsfesten Landstromanschlüssen in Bremen und Bremerhaven. Das Projekt befindet sich in der Umsetzung, die ersten Anlagen werden im Jahr 2023 in Betrieb genommen. Die Nutzung von Landstrom führt zu einer schnellen Co2 Minderung in den bremischen Häfen. Vor diesem Hintergrund soll zur schnelleren Erreichung der Klimaziele der Ausbau der Landstromversorgung beschleunigt werden. Es ist vorgesehen, über die bereits in der Umsetzung befindlichen Anlagen zwei weitere Anlagen im Bereich der Stromkaje für große Seeschiffe zu realisieren.

Da davon auszugehen ist, dass die derzeitigen Bundesfinanzhilfen für den Ausbau der Landstromversorgung verstetigt und aufgestockt werden sollen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel die erforderlichen Kofinanzierungsmittel bereitgestellt werden, um den beschleunigten Ausbau der Landstromversorgung in den bremischen Häfen voranzubringen. Konkret ist hier eine 50%- Kofinanzierung für zwei Landstromanlagen mit einem Gesamtvolumen von 10 Mio. € eingeplant.

Klimaneutrale Energieversorgung des Überseehafens

Die Bremischen Häfen haben sich im Kontext der Klimakrisenbewältigung mit den übrigen Stakeholdern des Hafens das Ziel gesetzt, den Hafenstandort Bremen/Bremerhaven 2035 CO2-neutral betreiben zu können. Auf diese gemeinsame Strategie haben sich die Beteiligten im Rahmen des aktuell beschlossenen Hafenentwicklungskonzeptes 2035 verständigt. Dazu sollen neben der bremenports und den beiden Sondervermögen auch die Umschlagsbetriebe und andere im Hafen ansässige Unternehmen gehören. Mit dem Projekt SHARC (Smart Harbor-Application Renewable-Integration Concept) wurden zunächst die größten Energieverbraucher im Überseehafen erfasst und eine energetische Landkarte zur Analyse des Gesamtenergiebedarfs erstellt. Darauf aufbauend plant bremenports derzeit zusammen mit den vor Ort ansässigen Projektpartnern die weiteren Schritte.

Ziel ist es, den Anteil an erneuerbaren Energien im Hafennetz von aktuell etwas mehr als 50 % auf 100 % zu erhöhen.

Die benötigten Energiemengen aus erneuerbaren Energien sollen möglichst im Hafengebiet oder der näheren Umgebung in Photovoltaikanlagen und/oder Windenergieanlagen erzeugt werden.

Im Ergebnis sollen ein Microgrid eingerichtet und eine Energieautarkie des Überseehafens erreicht werden. Mit den erzeugten Energiemengen soll der vollständige Energiebedarf des Überseehafens gedeckt werden, der derzeit in einer Größenordnung von 350 GWh im Jahr liegt. Fahrzeuge sollen möglichst elektrisch angetrieben und über E-Ladesäulen im Überseehafen versorgt werden. Eventuelle Überschussmengen sollen nicht in das öffentliche Stromnetz eingespeist, sondern – soweit ökonomisch und ökologisch

sinnvoll – für die Herstellung von Wasserstoff mittels Elektrolyse genutzt werden. Ansonsten sollen Überschussmengen gespeichert werden, z.B. in einem Batteriespeicher. Viele Anwendungen im Hafen, die nicht elektrisch betrieben werden (können), könnten zukünftig mit Wasserstoff betrieben werden.

Für die weitere konzeptionelle Vorbereitung sowie zur Vorbereitung eines Zeit-, Maßnahmen-, Kosten-, und Kostenaufteilungsplans zwischen privater und öffentlicher Hand sollen in dieser Fastlane die erforderlichen Planungsmittel bereitgestellt werden.

Komplex/Baustein	Obertitel/Maßnahmenbündel	Stadt Bremen Stadt BHV	Summe von 2023	Summe von 2024	Summe von 2025	Summe von 2026	Summe von 2027	Summe von Summe 2023-2027
Dekarbonisierung des Verkehrs	Ausbau öffentliche E-Ladepunkte Bremen	Stadt Bremen	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	1,3 Mio. €	1,6 Mio. €	1,7 Mio. €	6,5 Mio. €
	Dekarbonisierung der stadteigenen Flotten sowie Ausbau der Ladeinfrastruktur	Stadt BHV	0,9 Mio. €	1,6 Mio. €	0,6 Mio. €	0,1 Mio. €	0,1 Mio. €	3,3 Mio. €
	Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen	Land Bremen Stadt Bremen	0,7 Mio. € 0,5 Mio. €	•	•	-		3,6 Mio. € 15,9 Mio. €
	Dekarbonisierung von bremischen Flotten bzw. bremischer Gesellschaften	Land Bremen Stadt Bremen	5,0 Mio. € 1,6 Mio. €	0,4 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	5,4 Mio. € 34,2 Mio. €
	E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (außer 30a)	Stadt Bremen	12,5 Mio. €	•	•	•	•	78,4 Mio. €
	E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (Ex-BF)	Stadt Bremen	44,3 Mio. €			•		44,3 Mio. €
	E-Mobilitäts-Masterplan	Stadt Bremen	0,8 Mio. €	2,0 Mio. €	2,3 Mio. €	, 2,7 Mio. €	2,9 Mio. €	10,7 Mio. €
	LED Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen	Stadt BHV	0,9 Mio. €	1,1 Mio. €	1,5 Mio. €	1,6 Mio. €	1,6 Mio. €	6,8 Mio. €
	Umstellung LSA auf LED	Stadt Bremen	0,3 Mio. €	0,7 Mio. €	0,8 Mio. €	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	3,8 Mio. €
	Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb – Umbau Betriebshof,	Stadt BHV	0,3 Mio. €	4,7 Mio. €	15,0 Mio. €	9,5 Mio. €	3,8 Mio. €	33,3 Mio. €
	Anschaffung/Umrüstung H2-Busse / Batterieelektrische Busse (außer 42a) Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb – Umbau Betriebshof,	Stadt BHV	3,7 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	0,0 Mio. €	3,7 Mio. €
	Anschaffung/Umrüstung H2-Busse / Batterieelektrische Busse (Ex-BF)				·	•	•	
Dekarbonisierung des Verkehrs		1	72,4 Mio. €	-	•	-	•	•
Eisenbahn	Ausbau und Dekarbonisierung des Bahnnetzes in Bremen	Land Bremen	0,7 Mio. €	•	•	15,1 Mio. €	•	46,8 Mio. €
	Erweiterung P&R	Stadt Bremen	0,0 Mio. €					3,2 Mio. €
Eisenbahn Ergebnis		1	0,7 Mio. €			16,0 Mio. €	•	
Fuß-/Radverkehr	Ausbau und Sanierung Radwegenetz	Stadt Bremen	1,5 Mio. €					20,0 Mio. €
	Klimafreundliche Gestaltung von Straßenräumen	Stadt Bremen	0,0 Mio. €	•	•	•	•	31,5 Mio. €
	Optimierung der LSA-Schaltungen Umweltverbund	Stadt Bremen	0,3 Mio. €		•	,	•	4,0 Mio. €
	Querungshilfen Fußverkehr	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•	•	,	•	12,0 Mio. €
	Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs	Land Bremen Stadt Bremen	1,0 Mio. € 1,6 Mio. €	•	•		•	5,0 Mio. € 77,5 Mio. €
	Rad- und Fußverkehr – Radrouten Planung und Bau sowie Planung und Bau von drei zusätzlichen Brückenbauwerken	Stadt BHV	1,0 Mio. €	1,0 Mio. €	2,0 Mio. €	2,0 Mio. €	4,0 Mio. €	10,0 Mio. €
Fuß-/Radverkehr Ergebnis	Di dekembadwei ken		5,5 Mio. €	13,3 Mio. €	24,0 Mio. €	43,9 Mio. €	73,3 Mio. €	160,0 Mio. €
Intermodalität	Ausbau Mobilitätshubs/Mobilitätshäuser	Stadt Bremen	0,1 Mio. €			•	•	18,8 Mio. €
	Ausbau Shared Mobility (Auto, Fahrrad, E-Roller)	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•	•	-		1,6 Mio. €
		Land Bremen	0,4 Mio. €	•	•	,	•	12,1 Mio. €
	Grüne Logistik, Mobility-Hubs und Logistik-Hubs	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•	•	•		4,2 Mio. €
	Verkehrs- und Mobilitätsmanagement	Stadt Bremen	0,5 Mio. €	0,4 Mio. €	0,4 Mio. €	0,4 Mio. €	0,3 Mio. €	2,1 Mio. €
	·	Stadt BHV	0,3 Mio. €	•	•		•	1,3 Mio. €
Intermodalität Ergebnis	- 1 - Branch C - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -]c	1,6 Mio. €			14,1 Mio. €	•	
ÖPNV	Ausbau ÖPNV-Infrastruktur und Maßnahmen zur Angebotsausweitung	Stadt BHV	2,5 Mio. €	•	•	-		52,3 Mio. €
	BSAG-Angebotsoffensive Stufe 1 (Ex. BF)	Stadt Bremen	1,9 Mio. €	•	•	,	•	1,9 Mio. €
	BSAG-Angebotsoffensive, Einrichtung stadt-regionaler Buslinien sowie Fährverkehr	Stadt Bremen	0,2 Mio. €	•			•	18,9 Mio. €
	Straßenbahnausbau in Bremen samt erforderlicher Neufahrzeuge	Stadt Bremen	0,7 Mio. €	•	•		•	17,0 Mio. €
Spany Frank at	Ausbau von Haltestellen barrierefrei	Stadt Bremen	0,2 Mio. €					10,0 Mio. €
ÖPNV Ergebnis							22,3 Mio. €	
Gesamtergebnis			85,/ Mio. €	67,2 Mio. €	. 124,4 Mio. €	151,1 Mio. €	171,6 Mio. €	600,0 Mio. €

Erläuterung zur Fastlane CO₂-arme Mobilitätsangebote für den Nachtragshaushalt 2023

Begründung für die Aufnahme von Maßnahmen in die Fastlane

In der Senatsvorlage vom 15.11.2022 zur Klimaschutzstategie 2038 wurde beschrieben, dass die umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen essentiell ist für den Klimaschutz und dass es umfangreicher infrastruktureller Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke und Dringlichkeit bedarf.

Die diesbezüglich im Sektor Mobilität formulierten Maßnahmenpakete enthalten Einzelmaßnahmen, die sich teilweise bereits in anderen Planwerken wie dem *Verkehrsentwicklungsplan 2025*, der *Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans 2025* und dem *Green City Masterplan* wiederfinden. Mit Beschluss dieser Planwerke war zwar eine politische Absichtserklärung zur generellen Umsetzung der Einzelmaßnahmen verbunden, jedoch ohne verbindlichen Zeit-, Umsetzungs- und Finanzierungsplan. Keine der in den genannten Planwerken gelisteten Maßnahmen war hierdurch zwingender Teil der weiteren Planung, sondern stand und steht jederzeit in Planungs- und Umsetzungskonkurrenz zu vielen weiteren Maßnahmen, die außerhalb dieser Planwerke vorangetrieben werden. Weder bei einzelnen dieser Maßnahmen noch bei einer bestimmten Maßnahmen-Kombination kann davon ausgegangen werden, dass diese ohne Aufnahme in die Fastlane zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Umsetzung kommen würden.

Um die Klimaziele der Bundesregierung im Verkehrssektor zu erreichen (- 90% in 2045 ggü. 1990), ist – auf Bremen herunter gebrochen – eine Einsparung erforderlich, die diejenige aller in der Fastlane Mobilität aufgenommenen Maßnahmen nicht unerheblich übersteigt. Somit ist nicht nur die Umsetzung aller gelisteten Maßnahmen bis 2027 (als erster Schritt bis 2038) erforderlich, um die damit verbundenen CO₂-Einsparungen zu erreichen, sondern es bedarf weiterer Maßnahmen, die entweder angedacht sind, aber im Programm nicht aufgenommen wurden bzw. solcher, die erst in den kommenden Jahren entwickelt werden können, wenn sich wesentliche Planungsrandbedingungen ändern.

Hinzu kommt, dass sich im Verkehrssektor der Nutzen einzelner Maßnahmen nicht einfach aufsummieren lässt, um den Gesamtnutzen zu erreichen, da die unterschiedlichen Maßnahmen erst im Zusammenspiel ihre volle Wirkung entfalten und zudem von Randbedingungen abhängen, deren Anpassung nicht in Händen des Landes Bremen liegt. Der alles determinierende Faktor ist der begrenzte öffentliche Raum. Verbesserungen im Bereich ÖPNV sowie beim Fuß- und Radverkehr erfordern mehr Platz. Gleiches gilt aber auch für den Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur, für den Aufbau von Maßnahmen zur Verknüpfung unterschiedlicher Mobilitätsarten und Verkehrsträger und für neue klimaverträgliche Mobilitätsformen und -angebote. Die zielgerichtete Verteilung der Ressource öffentlicher Raum ist nur unter der gemeinsamen Klammer und Zielsetzung Klimaschutz möglich.

Alle nun in der Fastlane aufgenommenen Maßnahmen aus dem Bereich Mobilität würden ansonsten mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich später oder absehbar gar nicht zur Umsetzung kommen, oder sie würden darüber hinaus evtl. in veränderter weniger klimawirksamer Form umgesetzt werden. Insbesondere wäre nicht gewährleistet, dass Maßnahmen mit geringem Sachzusammenhang aber hohem Wirkungszusammenhang möglichst aufeinander abgestimmt umgesetzt werden. Bei Aufnahme in die Fastlane und Planung/Umsetzung unter der Zielprämisse Klimaschutz ist dies jedoch möglich.

Die vorliegende Notsituation zwingt das Land Bremen daher, die einzelnen Maßnahmen zeitlich komprimiert und koordiniert zu planen und umzusetzen. Nur so können die Klimaziele

überhaupt erreicht werden. Würden die Maßnahmen zeitlich gestreckt und unkoordiniert umgesetzt, dann würde nicht nur der Nutzen viel später erreicht, sondern er wäre erheblich geringer, da der Wirkungszusammenhang der Maßnahmen entfiele. Zusammenfassend ist es erforderlich, dass die in der Fastlane aufgegriffenen Maßnahmen zur Bewältigung der Klimaund Energiekrise deutlich beschleunigt, verstärkt und koordinierter umgesetzt werden.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahmenpakete in der Fastlane (für NTHH 2023)

In der Fastlane Mobilität geht es übergeordnet um das Ziel der weitgehenden Klimaneutralität der Mobilitätsangebote und Verkehrsinfrastruktur in Bremen. Hierbei gibt es in der Fastlane Mobilität fünf Maßnahmenbereiche:

- 1. Dekarbonisierung des Verkehrs
- 2. Eisenbahn
- 3. Fuß-/Radverkehr
- 4. Intermodalität
- 5. ÖPNV

Im Weiteren werden zu Beginn jeweils die generellen Schwerpunktsetzungen innerhalb der Maßnahmenbereiche in der vorgesehenen Fastlane-Laufzeit bis 2027 beschrieben und im Anschluss werden diejenigen Maßnahmen und Maßnahmenpakete beschrieben, für die bereits 2023 Haushaltsansätze erforderlich sind, da sie 2023 in die Umsetzung gehen, da vorbereitende Maßnahmen anfallen oder da Planungsleistungen oder Planungsvorleistungen erforderlich sind.

1 Dekarbonisierung des Verkehrs

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien und Feuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der Belange unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG), die Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Dekarbonisierung des Verkehrs vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

1.1 Ausbau öffentliche E-Ladepunkte Bremen

Ausbau des E-Ladenetzes BREPARK

Der Anteil der Elektrofahrzeuge an den Bestandsfahrzeugen macht gegenwärtig nur 1,3 % in Deutschland aus. Jedoch liegt der Anteil an den Neuzulassungen bei 26,1 % des Gesamtmarktes. Die Anzahl der elektrischen Fahrzeuge innerhalb des Fahrzeugbestandes wird in

den kommenden Jahren stark steigen. Kernproblem bleibt, ausreichend Lademöglichkeiten zu schaffen, um so die Bereitschaft auf den Umstieg auf ein elektrisch betriebenes Fahrzeug zu fördern.

Gegenwärtig betreibt die BREPARK GmbH insgesamt 9 Ladepunkte in und auf ihren Parkhäusern und Parkplätzen. Die Nachfrage ist innerhalb des letzten Jahres sprunghaft angestiegen.

Der gestiegenen Nachfrage soll mit dem flächendeckenden Ausbau der Ladeinfrastruktur in den Parkhäusern, Quartiersgaragen, Parkplätzen und den P+R-Anlagen der BREPARK begegnet werden, um so erhebliche CO₂-Einsparungen zu erzielen. Beginn in 2023.

Ausbau E-Ladepunkte Bremen

Dem Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur in den Kommunen kommt bei der Dekarbonisierung des Verkehrssektors eine Schlüsselstellung zu. Derzeit steigt die Zahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte langsamer als die Zahl der batterieelektrischen Fahrzeuge. Die Finanzierung der Ladeinfrastruktur soll weitgehend ohne öffentliche Gelder durch ein selbsttragendes System geleistet werden. Wenn keine privatwirtschaftlich tragbaren Ladeangebote entstehen, stellt die öffentliche Hand mit geeigneten Maßnahmen sicher, dass eine Grundversorgung an öffentlicher Ladeinfrastruktur entsteht.

Die Ladeinfrastruktur für die Ermöglichung des Umstiegs auf die Elektromobilität muss zügig ausgebaut werden. Dabei werden die Ziele des Bundes-Masterplan Elektromobilität als Grundlage übernommen.

Die Zahl der öffentlichen Ladesäulen reicht nicht aus und muss stark ansteigen in den kommenden Jahren. Neben den Wohn- sind hier auch die Arbeitsorte von Relevanz. Ziel ist eine Verteilung der Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet, die allen Nachfragenden eine angemessene Infrastrukturausstattung bietet.

Die Stromnetze sind zu berücksichtigen. Es muss eine Bestandsanalyse erfolgen und eine Bedarfsprognose sowie eine Standortanalyse anhand der Kriterien für die Priorisierung ermittelt werden. Genehmigungsprozess werden optimiert, die Digitalisierung wird vorangetrieben. Vergabekonzepte werden entwickelt und Netzbedarfe prognostiziert. Beginn in 2023.

1.2 Dekarbonisierung der stadteigenen Flotten sowie Ausbau der Ladeinfrastruktur (BHV)

Anschaffung dienstlich E-Fahrräder, E-Fahrzeuge (insbesondere für Außendienst) inkl. notwendiger Infrastruktur und Umsetzung öffentlich zugänglicher Ladepunkte

Die Elektromobilität steht in Bremerhaven derzeit eher noch am Anfang einer Entwicklung. So waren mit Stichdatum 01.01.2021 in Bremerhaven rund 56.000 Kfz zugelassen, davon 1.306 Elektro- bzw. Hybridfahrzeuge (Anteil von rund 2,3 %). Bundesweit erreicht dieser Anteil It. Kraftfahrt-Bundesamt 2,7%.

Es bedarf in einem nächsten Schritt ab 2023 zunächst einer Konzeption, welche die strukturelle Grundlage für die Erhöhung des Elektroanteils im Kraftfahrzeugverkehr bildet. Für den Magistrat stellt ein solches Papier die Richtschnur dar, anhand derer die Elektromobilität in Bremerhaven deutlicher platziert und deren Marktanteil durch die Schaffung der Rahmenbedingungen als Anreiz für private Investitionen intensiviert werden kann. Das Elektromobilitätskonzept hat – im Kontext mit dem Masterplan Ladeinfrastruktur auf Bundesebene – in erster Linie den Aufbau von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Verkehrsraum zum Ziel. Es sind zunächst geeignete Korridore – und ggf. auch Standorte – für Ladesäulen bzw. –punkte (i. d. R. 2 Punkte je Säule) im öffentlichen Verkehrsraum zu identifizieren (Nachfrageorientierte Planung, ebenso Angebotsplanung). Wesentlicher Inhalt der Konzeption ist – aufbauend auf der Zielfestlegung und auf der Bedarfsanalyse mit einer Prognose - im Ergebnis vor allem

die Ausweisung geeigneter Standorte bzw. Standortkorridore für Ladepunkte anhand unterschiedlicher Kriterien.

1.3 Dekarbonisierung des Hafen- und Schiffsverkehrs in Bremen

Planung und Umsetzung einer Schiffsbetankungsanlage für Methanol im Fischereihafen

Im Fischereihafen soll eine Schiffsbetankungsanlage für Methanol aufgebaut werden.

Autonomes Wassertaxi mit Brennstoffzellenantrieb

Entwicklung, Bau und Betrieb eines autonom fahrenden Wassertaxis im Fischereihafen zur Ergänzung des ÖPNV. Es verbindet die F&E-Einrichtungen im Fischereihafen, die heute schlecht an den ÖPNV angebunden sind. Gleichzeitig ist es eine touristische Attraktion. Das Wassertaxi bietet Potenzial den wachsenden Markt der Personenbeförderung zu bedienen.

Weitere in 2023 zu beginnende Maßnahmen sollen auf Basis eines konkretisierten Mittelverwendungskonzepts festgelegt werden, hier insbesondere die Umrüstung der Nordische Jagt Grönland (SWH), die Umrüstung des Dampfers "Welle" (SWH), die Planungen zu einem Wasserstofftestfeld (SWH), der 3D-H2-Teststand (SWH) sowie eine Studie: flüssiger Wasserstoff bei maritimer Mobilität.

1.4 Dekarbonisierung von bremischen Flotten bzw. bremischer Gesellschaften

Elektrifizierung von Fahrzeugen der Justizvollzugsanstalt

Die dieselbetriebenen großen Gefangenentransporter (zwei Busse für jeweils 12 bzw. 19 Gefangene) werden für den Transport der U-Häftlinge von der JVA zu den Gerichten eingesetzt. Zudem werden noch zwei VW T5/T6 für den Langstreckentransport eingesetzt. Die Fahrzeuge weisen einen jährliche Fahrleistung von ca. 35.000 km auf. Die Fahrzeuge sollen durch Wasserstofffahrzeuge ersetzt werden und so zur Dekarbonisierung der bremischen Fahrzeugflotte beitragen. Der erforderliche Wasserstoff soll durch Elektrolyse erzeugt und in einer Betriebstankstelle bereitgestellt werden. Die erforderliche Energie soll über die bereits geplanten PV-Anlagen und ein Windkraftwerk erzeugt werden. Mit Abschluss der Maßnahme wäre der gesamte Fuhrpark der JVA auf alternative Antriebsarten umgestellt.

Flotte DBS elektrisch

Die Die Bremer Stadtreinigung (DBS) ist verantwortlich für die Abfallwirtschaft, Straßenreinigung/Winterdienst und den Deponiebetrieb in Bremen. Diese Leistungen erbringt sie gemeinsam mit zwei Beteiligungsunternehmen, der Abfalllogistik Bremen (ALB) und der Straßenreinigung Bremen (SRB). An den Beteiligungsunternehmen ist die DBS zu 49,9% beteiligt.

Im Fokus der Enquetekommission stand bisher nur die Abfalllogistik (Müllabfuhr). Diese wird in großen Teilen von der ALB erbracht. Für diese Fahrzeuge (aktuelle Anzahl: 104) gibt es eine grobe Schätzung.

Im Rahmen des derzeitigen Leistungsvertrags kann die Umstellung der Fahrzeugflotte nicht von den derzeitigen Vertragspartnern gefordert werden.

Die Fahrzeuge der Straßenreinigung, dem Winterdienst und des Deponiebetriebs sind hierbei nicht berücksichtigt. In diesen Bereichen sind noch ca. 126 Fahrzeuge (SRB) und 38 Fahrzeuge (DBS) im Einsatz. Die Umrüstung/Erneuerung beginnt 2023.

Elektrifizierung von Fahrzeugen des Flughafen Bremen

Mittel für die Elektrifizierung der Fahrzeuge des Flughafen Bremens sind in 2023 vorgesehen.

Elektrifizierung weiterer Flotten des ASV, des kommunalen Ordnungsdienstes und des Flughafens Bremen sowie des Deichverbands links der Weser, der Polizeien, der FBG und bremenports und des Kühl-Lkw SWH

Alle Fahrzeuge der genannten öffentlichen Einrichtungen/Gesellschaften sollen sukzessive auf elektrischen Betrieb bzw. H₂-Betrieb umgestellt werden. Weitere in 2023 konkret zu beginnende Flotten-Elektrifizierungsmaßnahmen sollen auf Basis eines konkretisierten Mittelverwendungskonzepts festgelegt werden,

- 1.5 E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (außer 30a)
- 1.6 E-Bus-Beschaffung Bremen inkl. Betriebshofumbau (Ex-BF)

Der ÖPNV in Bremen kann u. a. durch Umstellung der Busflotte von Verbrennungsmotoren auf einen sauberen bzw. emissionsfreien Antrieb einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemission im Verkehrssektor leisten.

Der Umstellungsprozess der Bus-Flotte der BSAG von Diesel- auf Elektro-Bussen dauert gut ein Jahrzehnt und ist forciert voranzutreiben. Die Umstellung beinhaltet nicht nur die Beschaffung von Elektro-Bussen, sondern auch die Umrüstung und den Ausbau der Betriebshöfe.

1.7 E-Mobilitäts-Masterplan

Der massive Ausbau der Elektromobilität ist der Kernbaustein der Antriebswende als unverzichtbarer Bestandteil auf dem Weg zur Klimaneutralität. Um einen steigenden Anteil elektrisch angetriebener Kraftfahrzeuge – Batterieelektrische (BEV) und Plug-In Hybridfahrzeuge (PHEV) – im Bremer Straßenverkehr zu fördern, soll diese Ladeinfrastruktur effizient weiter ausgebaut werden. Der Ausbau weiterer Stationen ist unter den heutigen Planungsrandbedingungen deutlich erschwert. Es erfordert einer abgestimmten Strategie, um den Bedarf und die Auswirkungen auf die Straßenraumgestaltung in die laufenden Prozesse dauerhaft zu integrieren.

Es ist daher vorgesehen, in Abstimmung mit relevanten Akteuren einen Elektromobilitäts-Masterplan einschließlich einer Ladeinfrastruktur (LIS)-Strategie vorzulegen. Dieser enthält die Entwicklung und Umsetzung einer Roadmap Ladeinfrastruktur, die bis 2035 100% E-Mobilität ermöglicht mit dem Zwischenziel von 50% in 2030, und ordnet die folgenden Maßnahmen in eine Gesamtstrategie ein, bei Bedarf mit Erweiterungen.

In Bereichen mit hohem Nachfragepotential sollen private und halböffentliche Partner gefunden werden, die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur anbieten können. Parallel dazu werden ausgewählte potenzielle Nutzergruppen von Elektrofahrzeugen adressiert, für die eine private Ladeinfrastruktur effizient eingesetzt werden kann: in Wohn- und Gewerbequartieren sowie in Unternehmen mit größeren Fahrzeugflotten. Ergänzend: Erfassung von Echtzeitdaten der LIS-Belegung sowie Installation von Mess- und Steuerungstechnik für das örtliche Lastmanagement.

Betroffen sind auch Standorte für CarSharing-Fahrzeuge, in Gewerbegebieten, in Parkhäusern, bei Einzelhandelsstandorten, an öffentlichen Einrichtungen, bei Sportstätten und bei Gastronomienutzungen. Bereichsübergreifend wird die Erfassung und Bereitstellung von Echtzeit-Belegungsdaten sowie der Abbau von Netzhemmnissen durch Maßnahmen zur Ent-

wicklung eines lokalen und stadtteilweiten Lastmanagements skizziert. Der Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur kann durch beispielhafte Unternehmens- und Wohnquartierslösungen, sowie durch die Elektrifizierung betrieblicher Flotten bei Taxiunternehmen und City-Logistikern unterstützt werden.

1.8 LED Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen

BHV LED Beleuchtung

Im Bereich Straßenbeleuchtung sind von den vorhandenen ca. 12.500 Leuchtmittel aktuell bereits ca. 6000 Leuchtmittel auf LED umgestellt. Die restliche Umrüstung ist vertraglich bis 2036 geschuldet. Eine Beschleunigung der LED Umrüstung mit dem Ziel der Energieeinsparung ist als Maßnahme vorgesehen.

BHV LED LSA

Von 145 Lichtsignalanlagen im Eigentum der Stadt Bremerhaven können noch 60 Lichtsignalanlagen auf LED Technik umgerüstet werden und somit zur Energieeinsparung beitragen.

1.9 Umstellung LSA auf LED (Bremen)

Das ASV betreut insgesamt 632 LSA, davon sind 573 im Eigentum (Baulast) der Stadtgemeinde Bremen (Rest: Bund + Umlandgemeinden). Von Fa. YUNEX wurde zwischenzeitlich eine Auswertung zum Anlagenbestand vorgelegt, wonach bei 79 LSA durch eine Umstellung erweiterte Einsparungen generiert werden könnten. Im Fokus steht dabei die Umstellung auf energiesparende Lampentechnik (LED) sowie energiesparender Steuergeräte. Von Fa. SWARCO wurden von den insgesamt 91 LSA im Bestand 43 LSA mit Einsparungspotential identifiziert. Darüber hinaus sind im Anlagenbestand auch noch andere Anlagen mit geringeren Einsparungspotential vorhanden.

- 1.10 Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb Umbau Betriebshof, Anschaffung/Umrüstung Busse (H2-Busse / Batterieelektrische Busse) (außer 42a)
- 1.11 Umstellung des ÖP(N)V auf einen Klimaneutralen Betrieb Umbau Betriebshof, Anschaffung/Umrüstung Busse (H2-Busse/ Batterieelektrische Busse) (Ex-BF)

Der ÖPNV in Bremerhaven kann durch eine Umstellung der Busflotte von Verbrennungsmotoren auf einen sauberen und emissionsfreien Antrieb (Wasserstoff/Strom) einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausemissionen leisten.

Der Umstellungsprozess dauert mehrere Jahre und beinhaltet auch einen Umbau/Neubau des Betriebshofes auf die neuen Anforderungen. Die Planungen beginnen 2023.

2 Eisenbahn

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Eisenbahn vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

2.1 Ausbau und Dekarbonisierung des Bahnnetzes in Bremen

Ertüchtigungsmaßnahmen Hafeneisenbahn

Die Bremische Hafeneisenbahn leistet einen wesentlichen Beitrag für die Emissionsreduktion im hafenbezogenen Güterverkehr. Absehbare Maßnahmen sind eine kapazitive Erweiterung um sieben Gleise im Bereich Speckenbüttel und perspektivisch eine Umstellung der Technik hin zu elektronischen Stellwerken. Für 2023 sind Planungsmittel eingestellt.

Vorfinanzierung Bahn BVWP/D-Takt-Maßnahmen

Bremen verfolgt mit einer Verlegung der Oldenburger Kurve als Teil der Strecke Bremen – Oldenburg zum einen das Ziel, die sehr zentralen Flächen im Bereich des alten Güterbahnhofs als strategische Fläche der Innenentwicklung besser erreichbar und nutzbar zu machen und damit dem Flächenverbrauch insgesamt entgegen zu wirken. Zum anderen kann durch eine bessere Führung der Gleistrassen, die Erreichbarkeit und die Kapazität des Bahnknotenpunktes gestärkt werden. Mit der Verlegung der Oldenburger Kurve können kürzere Wege für dort angesiedelte Nutzungen erreicht werden, die zudem sehr gut durch den SPNV angebunden werden können. Neben dem Bremer Hauptbahnhof soll dies auch durch einen neuen Haltepunkt auf der Strecke Bremen – Oldenburg vor der Weserbrücke erfolgen, der gleichzeitig auch die Überseestadt und Innenstadt besser anbindet. Die beiden Vorhaben (Verlegung Oldenburger Kurve und neuer Haltepunkt Überseestadt) sind inhaltlich eng mit der Infrastrukturmaßnahme zum Ausbau der neuen Oldenburger Kurve aus dem Deutschlandtakt verknüpft. Für 2023 sind Planungsmittel eingestellt.

3 Fuß-/Radverkehr

Als weiterer Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen werden in Form von Fahrradparkhäusern und Fahrradabstellanlagen in Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten und stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Fuß-/Radverkehr vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

3.1 Ausbau und Sanierung Radwegenetz

Ergänzend zu den Radpremiumrouten soll das bestehende Haupt- und Nebenroutennetz in Bremen forciert ausgebaut werden und sukzessive auf die aktuellen Standards gebracht werden.

3.2 Optimierung der LSA-Schaltungen Umweltverbund

Die Optimierung der LSA-Schaltungen zur Priorisierung des Umweltverbunds umfasst komfortable Querungszeiten für Fußverkehr, Bevorrechtigung von Radverkehr und ÖPNV v. a. in Prioritätsliniennetz und bei Expresslinien.

3.3 Querungshilfen Fußverkehr

Die Stärkung der Nahmobilität ist eine der Kernmaßnahmen, die sich in unterschiedlichen Handlungsfeldern des Verkehrsentwicklungsplans widerspiegeln. Durch ein forciertes Umsetzen des Ausbaus von Querungshilfen soll die Verkehrswende weiter vorangetrieben und ein Beitrag zu CO2-Einsparungen erzielt werden. In 2023 sind hier Planungsmittel eingestellt.

3.4 Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs

Radpremiumrouten Planung + Bau

Im VEP 2025 sind sieben Radpremiumrouten als Maßnahmen im Handlungskonzept Radverkehr verankert. Bisher liegt lediglich für die D.15 eine Machbarkeitsstudie vor, deren Umsetzung läuft. Die Umsetzung aller genannten Routen wird auch bei beschleunigtem Vorgehen über 10 Jahre erfordern und soll forciert vorangetrieben werden. In 2023 sind hierfür zunächst Planungsmittel eingestellt.

Ausbau Radewegenetz in Hafengebieten

Der Ausbau und verkehrstechnische Aufwertung des Radewegenetzes in den Bremischen Hafengebieten ist konsequent weiterzuverfolgen. Das Ziel besteht insbesondere darin, den hafenbezogenen Individualverkehr emissionsreduzierend zu gestalten. Vorgesehen ist eine stufenweise Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen, zu der auch Ladestationen in unterschiedlichen Bereichen gehören. Die Planung und Umsetzung und auch die Wirksamkeit der Maßnahmen sind kontinuierlich zu prüfen und entsprechend weiter zu entwickeln. Eine Aufwertung des Radwegenetzes ist auch für die Gewerbestandorte erforderlich. Für 2023 sind zunächst Planungsmittel eingestellt.

Fahrradbrücken - Geeste/Fischereihafen zur Erschließung des Werftquartiers in Bremerhaven

Es sind Planungsmittel in 2023 für die Umsetzung von Fahrradbrücken zur Erschließung des Werftquartiers in Bremerhaven vorgesehen.

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs

Für weitere Maßnahmen wie Fahrradparkhäuser, Fahrradabstellung in Wohngebieten, Bike and Ride, Digitale Planungstools Radverkehr, Kommunikation und Information (Rad + Fuß) sowie Stadt-regionales Verkehrskonzept Rad sind in 2023 Planungsmittel für die Umsetzung vorgesehen.

3.5 Rad- und Fußverkehr – Radrouten Planung und Bau sowie Planung und Bau von drei zusätzlichen Brückenbauwerken

Ein geschlossenes städtisches Radroutennetz für den (Alltags-)Radverkehr in Bremerhaven mit Anbindung an die umliegenden Gemeinden soll neu beschildert werden. Dieses Gesamtnetz stadtteilverbindender Radachsen, wodurch Bremerhavener Stadt- und Ortsteile, Wohnquartiere sowie wichtige Einzelziele - die eine besondere Bedeutung für den Radverkehr haben – verbunden werden muss zukünftig infrastrukturell ausgebaut, ertüchtigt bzw. saniert werden. Hierzu sind vertiefende Planungen mit anschließender Umsetzung notwendig. Bereitstellung der zusätzlichen Mittel können die Arbeiten zeitlich forciert werden.

4 Intermodalität

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung 9 der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs Intermodalität vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

4.1 Ausbau Mobilitätshubs/Mobilitätshäuser

Der Ausbau von Mobilitätshubs und Mobilitätshäusern ist unmittelbarer Bestandteil des Konzepts "Parken in Quartieren" und somit Teil der VEP-Fortschreibung. Sie sind insbesondere dort sinnvoll, wo Parkraumbewirtschaftung besteht, und bieten Kfz-BesitzerInnen sicheren und zuverlässigen Parkraum. Mit den ersten Planungen wird 2023 begonnen.

4.2 Ausbau Shared Mobility (Auto, Fahrrad, E-Roller)

Ausbau Carsharing

Carsharing unterstützt durch verändertes Mobilitätsverhalten sowohl Klimaschutz als auch stadtentwicklungspolitische Aspekte wie Flächenverbrauch oder Konsumverhalten im Quartier/Stadtzentrum. Zudem besteht die Notwendigkeit von weniger Fahrzeugen. Derzeit besitzt in Bremen rund 80% der Carsharing nutzenden Haushalte kein eigenes Auto. Der Ausbau von Carsharing hat daher eine besondere Rolle als Ergänzung zum Ausbau des Umweltverbundes. Planung und Umsetzung erfolgen kontinuierlich, in 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Ausbau Shared Mobility (Car, Bike, E-Roller)

Workshop Kooperation Carsharing und Unternehmen/Einzelhandel: Workshop mit fachlichem Input von Migros und Mobility (Schweiz) als Erfahrungs- und Gedankenaustausch für eine erfolgreiche Kooperation und sinnvolle Synergieeffekte mit relevanten Akteuren in Bremen. Ergänzung durch Erfahrungsbericht von Cambio Flensburg bzgl. erfolgreicher Kooperation mit Ankerkunden. Es erfolgt in einem ersten Schritt die Erstellung eines Akteurskatasters von Ansprechpersonen (z.B. Unternehmen, Einzelhandel) und systematische Ansprache. Fokus liegt auf privaten bzw. halböffentlichen Flächen mit Ankernutzern. Forcierung von Stationspatenschaften mit beteiligten Akteuren. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

4.3 Grüne Logistik, Mobility-Hubs und Logistik-Hubs

Mobility Hubs im Werftquartier und in der Überseestadt (SWH)

Der Rahmenplan für das Werftquartier sowie das parallel erarbeitete Mobilitätskonzept beruht auf einen weitgehenden Verzicht des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und die Schaffung von zentralen Mobility Hubs, um den verbleibenden MIV aus den Quartieren herauszuhalten. Im Zuge der ersten Erschließungsabschnitte ist der Bau von 3 Mobility Hubs vorgesehen, und zwar im Bereich der Kühlken-Halbinsel, des Schaufensters und des Campus Quartiers entlang der Riedemannstraße. Bei dem Entwicklungsprojekt Werftquartier handelt es sich um ein zentrales Projekt der FHB für die städtebauliche Entwicklung des Fischereihafens und der Stadt Bremerhaven. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Wirtschaftsverkehr, Umstellung auf grüne Logistik und Micro-Hubs

Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen für Mikro-Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder. Klimaziel: spürbare Reduktion fossiler Treibstoffe durch Verkürzung der Wegekettenanteile großer Lkws. Beispiele sind anbieterübergreifender Paketstation in Quartierszentren und Neubauanlagen, Umweltladepunkte 4.0 (Einsatz von Mikro-Hubs im innerstädtischen bzw. innenstadtnahen Bereich) oder ein Pilotprojekt zur elektromobilen City-Logistik in Bremen. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

4.4 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement

Optimierung des Verkehrs- und Mobilitätsmanagements in Bremen

Die hier zusammengefassten Maßnahmen zur Digitalisierung und Verknüpfung der Mobilitätsangebote, zu besseren Baustellenkoordinierung und zur Koordinierung der Projekte zur Verkehrswende sowie zum Mobilitätsmanagement für Privatbürger liegen als Konzept und Einzelmaßnahmen vor und können beginnend in 2023 umgesetzt werden.

Neue Mobilitätsformen - Mobilitätsmanagement und Auf- und Ausbau von Sharingmodellen in Bremerhaven

Für die Entwicklung des Mobilitätsmanagements sowie den Auf- und Ausbau von Sharingmodellen in Bremerhaven sind in 2023 zunächst Planungsmittel eingestellt.

5 ÖPNV

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Die innerhalb des Maßnahmenbereichs ÖPNV vorgesehenen Maßnahmenbündel/Obertitel lassen sich der o.g. Übersichtstabelle entnehmen. Innerhalb dieser Maßnahmenbündeln sind für 2023 vorgesehen:

5.1 Ausbau ÖPNV-Infrastruktur und Maßnahmen zur Angebotsausweitung

BHV Angebotsoffensive ÖPNV einschließlich Steigerung der Attraktivität des ÖP(N)V Verdichtung aller "normalen" Buslinien auf einen 10-Min-Takt im Zeitbereich von 6-20 Uhr an allen Tagen (ausgenommen dem Linienbündel 504/505/506). Für die Linienbereiche des Linienbündels wird angenommen, dass zusätzliche Abfahrten im 10-Min-Takt angeboten werden. Zusätzlich werden Montag bis Samstag zwei Schnellbuslinien zur jetzigen S-Linie im 30-Minuten-Takt angeboten um schnelle N-S-Verbindungen zu schaffen.

BHV Infrastrukturausbau ÖPNV

Für die Umsetzung einer Angebotsoffensive ist die Infrastruktur zu erneuern, umzugestalten und entsprechend der neuen Nutzungsintensität anzupassen. Die zentrale Haltestellenanlage am Bremerhaven Hauptbahnhof kann u. a. die zu erwartenden Haltevorgänge nicht abbilden, so dass hier Kapazitätserweiterungen zwingend notwendig sind. Planungsbeginn dieser und weiterer Maßnahmen: 2023. In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

BHV Optimierung ÖPNV LSA

Die Maßnahme umfasst im Wesentlichen die Bevorrechtigung des ÖPNV verbunden mit dem Anspruch gleichzeitig komfortablere Querungszeiten für Fußverkehr und eine Bevorrechtigung von Radverkehren zu erreichen (Bevorrechtigung an Knotenpunkten mit möglichst geringer Behinderungszeit). In 2023 sind Planungsmittel vorgesehen.

Neubau einer Weserfähre mit wasserstofffähiger Motorisierung BHV

In 2023 sind Planungsmittel für den Neubau einer Weserfähre mit wasserstofffähiger Motorisierung in Bremerhaven vorgesehen.

5.2 Ausbau von Haltestellen barrierefreier

Durch den forcierten Ausbau von Haltestellen barrierefrei aufgrund der Erweiterung des Kreises der Fahrgäste wird die Qualität erhöht. Hierfür sind in 2023 zunächst Planungsmittel vorgesehen.

5.3 BSAG-Angebotsoffensive Stufe 1 (Ex. BF)

Angebotsverdichtung des ÖPNV in Bremen montags bis freitags tagsüber und sonntagnachmittags auf den Hauptlinien ab August 2023.

5.4 Straßenbahnausbau in Bremen samt erforderlicher Neufahrzeuge

In 2023 Planungsbeginn bzw. Planungsweiterführung für die Straßenbahnverlängerungen Überseestadt und Technologiepark, Osterholz, Malerstraße, Universität, Oslebshausen, HP Föhrenstraße einschließlich dem barrierefreien Umbau der Haltestellen Domsheide.

5.5 BSAG-Angebotsoffensive, Einrichtung stadt-regionaler Buslinien sowie Fährverkehr

Stadt-regionales Verkehrskonzept - Bus

Die Region Bremen ist eine Pendlerregion – täglich pendeln zwischen der Stadt Bremen und ihren niedersächsischen Nachbarkommunen im Gebiet des Verkehrsverbundes mehr als 90.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von Niedersachsen nach Bremen und ungefähr 30.000 von Bremen nach Niedersachsen – davon 73 Prozent mit dem Pkw. Hinzu kommen Personen, die als Selbständige oder im Einkaufs- und Freizeitverkehr in dieser Statistik nicht erfasst sind.

Beim regionalen ÖPNV sollen vor allem abseits der vorhandenen Bahnangebots (Eisenbahn und Straßenbahn) Schnellbuslinien angeboten werden, die eine attraktive Reisezeit zwischen Bremen und umzu bieten. Innerhalb von Bremen sollen dabei nur große Verkehrsknoten (Verknüpfung ÖPNV/Fuß/Rad/Mikromobilität) und ausgewählte Haltestellen im Zentrum bedient werden. SPNV-Angebot und Schnellbuslinien zusammen sollen alle Umlandgemeinden umsteigefrei und schnell an die Bremer Innenstadt anbinden, wobei durch die Verknüpfung mit dem ÖPNV in Bremen auch eine Anbindung von Gewerbegebieten, Industriestandorten u. ä. gewährleistet sein wird.

Bei den Schnellbuslinien fallen Planungskosten und Umsetzungskosten an, außerdem dauerhafte Betriebskosten, über deren (Kosten-)Trägerschaft noch ungeklärt ist.

Anlage - Übersichtstabelle Fastlane Wärme

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2027	davon in 2023	2024	2025	2026	2027	davon 2024- 2027 (Rücklage)
Kommunale Wärmeplanung / Förderung Wärmeleitungsausbau	60,6	0,0	0,2	20,2	20,2	20,2	60,6
Gutachten	0,6	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6
Wärmeleitungsausbau	60,0	0,0	0,0	20,0	20,0	20,0	60,0
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm	104,9	1,4	25,9	25,9	25,9	25,9	103,5
Fördermittel	90,0	0,0	22,5	22,5	22,5	22,5	90,0
Projektträger	14,9	1,4	3,4	3,4	3,4	3,4	13,5
Kreditkostenzuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen	34,5	0,0	8,6	8,6	8,6	8,6	34,5
Fördermittel	30,0	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	30,0
Projektträger	4,5	0,0	1,1	1,1	1,1	1,1	4,5
Gesamt	200,0	1,4	34,7	54,7	54,7	54,7	198,6

SKUMS, 22.12.2022

Erläuterung zur Fastlane Wärme für den Nachtragshaushalt 2023

Zu den Mindestanforderungen für eine Ausnahmetatbestandsfinanzierung:

Die im Rahmen der Fast Lane Wärme geplanten Maßnahmen zielen darauf ab, den Endenergiebedarf für die Wärmeversorgung von Gebäuden zu senken, die Nah- und Fernwärmenetze auszubauen und den Anteil der Erneuerbaren Energien an der zentralen und dezentralen Wärmeversorgung schrittweise zu erhöhen. Diese Maßnahmen werden einen quantitativ erheblichen Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen im Land Bremen sowie zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieimporten, insbesondere von Erdgasimporten, leisten. Sie sind damit in besonderem Maße geeignet, zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise beizutragen. Wegen des dringenden Handlungsbedarfs sowohl im Bereich des Klimaschutzes als auch im Bereich der Energieversorgungssicherheit ist es notwendig, die geplanten Maßnahmen schnell und entschlossen umzusetzen. Hierbei sollen alle Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene genutzt werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass darüber hinaus erhebliche Komplementärmittel aus dem Landeshaushalt benötigt werden, die wegen ihres Umfangs nicht im Rahmen der regulären Haushalte zur Verfügung gestellt werden können.

Erläuterungen zur Mittelabflussplanung

<u>sowie zur Zuordnung zu den Haushalten des Landes Bremen, der Stadtgemeinde Bremen und der Stadtgemeinde Bremerhaven</u>

In der o.g. Übersichtstabelle wird der voraussichtliche Mittelabfluss dargestellt.

Nach derzeitigem Planungsstand ist vorgesehen, dass für alle Maßnahmenbereiche – auch für die kommunale Wärmeplanung, insbesondere für die finanzielle Unterstützung des Nah- und Fernwärmeausbaus in Bremen und Bremerhaven – Förderprogramme des Landes aufgelegt werden, die dementsprechend aus dem Landeshaushalt zu finanzieren sind. Die Verteilung der Mittel auf die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven erfolgt in diesem Rahmen bedarfsabhängig.

Die Mittel für Gutachten im Bereich der kommunalen Wärmeplanung werden den Haushalten der Stadtgemeinde Bremen und der Stadtgemeinde Bremerhaven im Zeitraum 2024-2027 nach derzeitigem Planungsstand wie folgt zugeordnet:

Gutachten:

Stadtgemeinde Bremen: 0,12 Mio. EUR/a
 Stadtgemeinde Bremerhaven: 0,03 Mio. EUR/a

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für die kommunale Wärmeplanung

Alle Ansätze beinhalten den Mittelbedarf für Bremen und Bremerhaven.

Die Enquetekommission hat zusätzlich zu den bisher geplanten Maßnahmen die Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung für Bremen und Bremerhaven vorgeschlagen, um die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung angesichts der aktuellen klima- und energiepolitischen Herausforderungen deutlich zu beschleunigen. Ein wichtiges Instrument ist in diesem Zusammenhang der Ausbau der zentralen Wärmeversorgung. Erforderlich ist ein Ausbau, dessen Umsetzungsgeschwindigkeit und Umfang über das bisher auf der Grundlage von Marktprozessen und Förderangeboten des Bundes Erwartbare hinausgeht. Ohne den Einsatz zusätzlicher staatlicher Mittel für Investitionsförderung und Planungsprozesse einschließlich der damit verbundenen Personalbedarfe könnten die Ziele nicht erreicht werden.

Zu <u>Gutachten</u>: Beratungs- und Gutachtenbedarf besteht für den gesamten Zeitraum von Wärmeplanung und Transformationsplanung Wärmenetze. Der Mittelbedarf wird mit 150.000 Euro pro Jahr angesetzt. Gutachtenmittel und planerischer Vorlauf sind erforderlich, um einzelne Maßnahmen zu identifizieren und den Ausbau räumlich und zeitlich zu konkretisieren.

Zum Wärmeleitungsausbau:

Das von der Enquetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit 850 Mio. Euro. Geht man davon aus, dass 1/3 des Wärmenetzausbaus nicht ausschließlich marktgetrieben mit Bundesförderung (aktuell 40 %) umgesetzt werden kann und dass für diesen Anteil des Ausbaus öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich sind, dann ergibt sich bis 2038 ein zusätzlicher Mittelbedarf von rund 71 Mio. Euro unter der Voraussetzung, dass die Bundesförderung parallel zur Verfügung steht. Ist dies nicht der Fall, erhöht sich der Mittelbedarf auf rund 190 Mio. Euro. In der Fastlane sind die Mittel im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2025 in Höhe von rund 60 Mio. Euro im Zeitraum bis 2027 vorgesehen.

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für das Landeswärmegesetz sowie das flankierende Förderprogramm

Die Abschätzung des Fördermittelbedarfs basiert auf der Annahme, dass vorrangig die Förderprogramme des Bundes genutzt werden. Die ergänzenden Förderangebote des Landes sollen dazu dienen, in Kombination mit der Bundesförderung eine wirtschaftlich vertretbare und sozialverträgliche Umsetzung des Landeswärmegesetzes zu gewährleisten. Wesentliche Annahmen zur Berechnung des <u>Fördermittelbedarfs</u>:

- Mengenbasis:
 - Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (ca. 78.000, etwa zur Hälfte in Einund Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit 3 oder mehr Wohnungen)
- Austauschrate pro Jahr: 4 %
- Ein- und Zweifamilienhäuser: 20 % Härtefälle, durchschnittliche Mehrkosten je Härtefall: 10.000 €,
 Mehrkosten werden zu 70 % vom Land übernommen.
- Mehrfamilienhäuser: Regelförderung, Förderung wird von 90 % der Berechtigten in Anspruch genommen, durchschnittliche Mehrkosten je Förderfall: 50.000 €, Förderquote Land: 30 %.

Der Mittelbedarf für Projektträger wurde mit 15 % des Fördermittelbedarfs angesetzt.

Nähere Erläuterungen zum Mittelbedarf für Kreditkostenzuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen

Die Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" hat empfohlen, im Land Bremen bis zum Jahr 2038 den Zustand der Klimaneutralität zu erreichen. Eine wesentliche Voraussetzung für die Erreichung dieses Ziels besteht darin, dass der gesamte Gebäudebestand im Land Bremen auf ein anspruchsvolles energetisches Niveau saniert wird.

Vor diesem Hintergrund hat die Enquetekommission die Empfehlung ausgesprochen, die Anstrengungen zur energetischen Sanierung von bestehenden Gebäuden im Land Bremen erheblich zu intensivieren. Als strategische Ziele hat die Enquetekommission eine Steigerung der jährlichen Sanierungsrate von derzeit 1,35 % auf 3,2 % sowie eine Anhebung der energetischen Qualität von Gebäudesanierungen empfohlen.

Erläuterungen zum Fördermittelbedarf

Diese strategischen Ziele können nur erreicht werden, wenn die bestehenden Förderangebote des Bundes im Bereich der energetischen Gebäudesanierung durch geeignete zusätzliche Förderangebote des Landes ergänzt werden. Der Mittelbedarf hierfür wird für den Zeitraum 2024-2027 pauschal auf 7,5 Mio. EUR pro Jahr geschätzt.

Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes muss in den folgenden Jahren (2028-2038) kontinuierlich fortgesetzt werden, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Erläuterungen zum Mittelbedarf für Projektträger

Es wird davon ausgegangen, dass die praktische Durchführung der zusätzlichen Fördermaßnahmen des Landes durch geeignete externe Stellen (Projektträger) erfolgt. Die Kosten hierfür wurden pauschal mit 15 % des Fördermittelvolumens angesetzt.

Rechtswissenschaftliches Vorgutachten zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands"

für den

Senator für Finanzen

Freie Hansestadt Bremen

erstellt von

Prof. Dr. Joachim Wieland, LL.M.

Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

Dezember 2022

Vorgutachten und Gutachtenauftrag

Der Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen hat mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 die Erstellung eines rechtswissenschaftlichen Gutachtens zur Ausnahme vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV für Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise und des Energienotstands beauftragt.

Das vorliegende Vorgutachten fasst die wesentlichen Ergebnisse eines rechtswissenschaftlichen Gutachtens für den Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen zusammen. Untersucht werden die Umsetzungskriterien für die Geltendmachung der Klimanotsituation bzw. des Energienotstands als Ausnahmetatbestand im Sinne der Schuldenbremse in der Freien Hansestadt Bremen. Der Gutachtenauftrag zielt auf die Prüfung ab, ob in der Klimakrise in Verbindung mit der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten akuten Energiekrise eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassungsvorgaben zur Schuldenbremse zu sehen ist.

Im ersten Hauptabschnitt des Gutachtens werden die Voraussetzungen für die Qualifizierung der Klimakrise im Zusammenwirken mit der durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine verursachten akuten Energiekrise als Naturkatastrophe bzw. außergewöhnliche Notsituation analysiert. Der zweite Hauptabschnitt untersucht auf dieser Grundlage die Abgrenzung kreditfinanzierbarer Maßnahmen von regulären Klimaschutzaktivitäten, die innerhalb des normalen Haushalts durch Prioritätensetzung darzustellen sind. Abschließend werden in einem dritten Abschnitt die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung dargestellt.

I. Voraussetzungen einer Qualifizierung der Klima- und Energiekrise als außergewöhnliche Notsituation

Das Grundgesetz regelt in Art. 109 Abs. 3 Satz 1, dass die Haushalte von Bund und Ländern grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen sind. Dieses Gebot wird als Schuldenbremse bezeichnet. Die Schuldenbremse gilt nicht ohne Ausnahmen. Ebenso wie der Bund können auch die Länder nicht nur Regelungen zur Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung, sondern auch eine Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, vorsehen (Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG). Bei der Konkretisierung der Rechtsbegriffe der "Naturkatastrophen" und der "außergewöhnlichen Notsituationen" kommt den Gesetzgebern des Bundes und der Länder ein Einschätzungsspielraum zu.

Der verfassungsändernde Gesetzgeber wollte durch die Zulassung einer "Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder **andere** außergewöhnliche Notsituationen" die Handlungsfähigkeit des Staates zur Krisenbewältigung gewährleisten. Er hat die für eine Ausnahme von der Schuldenbremse erforderliche Notsituation durch drei Kriterien eingegrenzt, die gleichzeitig erfüllt sein müssen: Die Notsituation muss erstens außergewöhnlich sein; ihr Eintritt muss sich zweitens der Kontrolle des Staates entziehen und sie muss drittens den Haushalt erheblich beeinträchtigen. Naturkatastrophen fallen nach dem ausdrücklichen Willen des verfassungsändernden Gesetzgebers auch unter dem Begriff der außergewöhnlichen Notsituation, sie werden von der Verfassung nur beispielhaft neben **anderen** außergewöhnlichen Notsituationen ausdrücklich benannt.

Die Freie Hansestadt Bremen hat mit der Einfügung von Art. 131a in ihre Verfassung von der Ermächtigung in Art. 109 Abs. 3 Satz 5 GG Gebrauch gemacht, nach der die Länder die nähere Ausgestaltung für ihre Haushalte im Rahmen ihrer verfassungsrechtlichen Kompetenzen mit der Maßgabe regeln, dass der bundesverfassungsrechtlichen Schuldenbremse nur dann entsprochen ist, wenn keine Einnahmen aus Krediten zugelassen werden. Art. 131a Abs. 1 LV regelt ebenso wie Art. 109 Abs. 3 Satz 1 GG, dass Einnahmen und Ausgaben im Haushalt des Landes grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen sind. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV sieht zudem wie Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG vor, dass im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, von dem Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs ohne Einnahmen aus Krediten abgewichen werden kann. Über die bundesverfassungsrechtlichen Vorgaben für die Länder hinausgehend ist in der Freien Hansestadt Bremen für eine Abweichung ein Beschluss der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft notwendig.

Die Klima- und Energiekrise rechtfertigt also eine Abweichung vom Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs, wenn sie eine außergewöhnliche Notsituation begründet, deren Eintritt sich der Kontrolle des Staates entzieht und die den Haushalt erheblich beeinträchtigt.

Die Notsituation kann in der Lebenswirklichkeit durch ein Zusammenspiel verschiedener einzelner Krisen geprägt sein. Aus verfassungsrechtlicher Sicht ist zunächst allgemein zu unterscheiden zwischen der "Normalsituation", in der die Vorgaben der Schuldenbremse gelten, und einer "außergewöhnlichen Notsituation", in der vom Verbot der strukturellen Nettokreditaufnahme nach Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV im Sinne eines Ausnahmetatbestandes abgewichen werden kann. Verfassungsrechtlich ist entscheidend, ob zu

einem gegebenen Zeitpunkt eine oder mehrere Krisen eine "außergewöhnliche Notsituation" begründen, oder ob trotz einzelner Krisenelemente noch von einer "Normalsituation" auszugehen ist. Die außergewöhnliche Notsituation bestimmt sich aus der Gesamtheit aller relevanten Krisenbeeinträchtigungen, die zu einer Zeit gegeben sind und nicht mehr einer "Normalsituation" zuzurechnen sind.

Diese Auffassung erscheint auch insofern nachvollziehbar als dass in der Praxis nur eine Abweichung vom Verbot der Nettokreditaufnahme erfolgt – unabhängig und losgelöst von der Frage, ob diese auf eine oder mehrere Krisen zurückzuführen ist.

Es bleibt damit immer eine außergewöhnliche Notsituation bzw. eine Ausnahme von der Schuldenbremse. Die einzelnen Krisenbestandteile begründen in der Gesamtheit und in ihrem Zusammenwirken eine außergewöhnliche Notsituation. Sie sind Bestandteile einer im Rechtssinne einheitlichen außergewöhnlichen Notsituation.

Die aktuelle bremische Ausgangssituation zeichnet sich aus durch eine enge und inhaltliche Verschränkung von verschiedenen relevanten Krisenelementen– namentlich der Klimakrise, der Energiekrise und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges, die in Bremen zusammenwirken. Hierbei weist die "Energiekrise" sowohl eine akute Komponente ausgelöst durch den Ukraine-Krieg als auch eine mittelfristige Komponente in Verbindung zur Klimakrise auf.

Die Bekämpfung und Überwindung der Klimakrise setzt zwingend eine substanzielle Reduzierung von CO2-Emissionen voraus bis hin zur mittelfristigen Erreichung von Klimaneutralität. Dieses Ziel ist nur realisierbar durch massive Investitionen in die Klimaneutralität, insbesondere in die schnellstmögliche Umstellung der Wirtschaft und deren verkehrlicher und industrieller Infrastruktur von fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und Braunkohle auf alternative, CO2-neutrale bzw. regenerative Energiequellen wie Wind, Wasserstoff und Solarenergie (mittelfristige Komponente der Energiekrise). Die Umstellung bedingt einen forcierten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energieinfrastruktur.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine ausgelöste Energiekrise (akute Komponente) zeigt eindringlich die dringende Notwendigkeit auf, die energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern einschließlich russischem Gas zu überwinden und die Energieversorgung in Bremen sowie in ganz Deutschland schnellstmöglich auf alternative bzw. regenerative CO2-neutrale Energiequellen umzustellen, um damit auch resilienter gegen solche Entwicklungen zu werden. Die durch die akute Energiekrise erzwungene zusätzliche Nutzung von Braunkohle macht zusätzliche Anstrengungen zum Schutz des

Klimas erforderlich. Die Energiekrise wirkt in Anbetracht der Notwendigkeit zur Reduzierung der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern und russischem Gas als Beschleuniger und "Brennglas" für die Ursachen und Probleme der Klimakrise. Schon um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes Bremen zu sichern, dulden entsprechende Maßnahmen keinen Aufschub, auch wenn ihre vollständige Umsetzung aufgrund der tiefgehenden Transformationsprozesse in weiten Teilen erst mittelfristig abgeschlossen werden kann.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer Reduzierung der CO2-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise in Form von deutlich übersteigerten Energiepreisen (Strom und Gas) zu erheblichen akuten Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen (akute Komponente der Energiekrise). Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die wirtschaftliche und die soziale Lage in Deutschland bedrohlich. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock lösen neben einer Verschärfung der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere erhebliche Mehrbelastungen für die öffentlichen Haushalte aus. Dazu zählen etwa Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge im Zusammenhang mit der Unterbringung und Versorgung, indirekt aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes.

Vor diesem Hintergrund werden im Gutachten folgende drei verfassungsrechtliche Voraussetzungen untersucht, um festzustellen, inwiefern die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise (nachfolgend: Klima- und Energiekrise) die rechtlichen Voraussetzungen einer Naturkatastrophe oder außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG sowie Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV erfüllen: Demnach müsste die Klima- und Energiekrise als außergewöhnliche Notsituation (1.) zu qualifizieren sein, deren Eintritt sich der Kontrolle des Staates entzieht (2.) und die den Haushalt des Staates erheblich beeinträchtigt (3.).

1. Legt man den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz vom 24. März 2021 zu Grunde, der die Verfassungsorgane des Bundes und der Länder bindet (§ 31 Abs. 1 BVerfGG), ist von einem krisenhaften Klimawandel auszugehen, der schon für sich genommen eine außergewöhnliche Notsituation begründet. Die aktuellen drastischen Folgen der Erderwärmung und des Klimawandels auch für die Menschen in Deutschland, die eine außergewöhnliche Notsituation begründen, beschreibt das Bundesverfassungsgericht so:

"Der Klimawandel hat auch in Deutschland bereits jetzt vielfache Auswirkungen. So hat sich die Jahresmitteltemperatur im Vergleich zur vorindustriellen Zeit bis zum Jahr 2018 um 1,5 °C erhöht (...). Es besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten extremer Hitzetage. Auch der globale Anstieg des Meeresspiegels wird sich in Deutschland auswirken. (...). Im Fall ungeminderter Emissionen wird von einem Anstieg des Meeresspiegels von deutlich über einem Meter bis zum Ende des 21. Jahrhunderts ausgegangen (...). Langfristige Änderungen im mittleren Meeresspiegel können an Nord- und Ostsee die Eintrittswahrscheinlichkeit besonders hoher Sturmflutwasserstände bedeutend erhöhen (...). Damit sind auch die deutschen Küstenregionen einem erhöhten Risiko durch Überschwemmungen ausgesetzt. In Deutschland gelten an der Nordseeküste Gebiete, die bis zu fünf Meter über dem Meeresspiegel liegen, und an der Ostseeküste Gebiete, die bis zu drei Meter über dem Meeresspiegel liegen, als gefährdet. Das betrifft eine Fläche von rund 13.900 Quadratkilometern mit 3,2 Millionen dort wohnenden Menschen. Durch Sturmfluten bedroht sind vor allem küstennahe Städte wie Hamburg, Bremen, Kiel, Lübeck, Rostock und Greifswald (...).

BVerfGE 157, 30 (55 ff., Rn. 24 ff.).

Mit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 24. März 2021 hat der Klimaschutz in der verfassungsrechtlichen Debatte eine neue Dimension erreicht. Das Bundesministerium für Finanzen verweist in seiner Begründung zum zweiten Nachtragshaushaltsgesetz 2021 im Zusammenhang mit dem Klima- und Energiefonds im Lichte des Urteils des Bundesverfassungsgerichtes zutreffend auf die darin festgestellte explizite verfassungsrechtliche Schutzpflicht des Staates zum Klimaschutz und den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energiequellen sowie die damit verbundenen kurzfristigen Handlungsnotwendigkeiten, die mit erheblichen finanzielle Auswirkungen verbunden sind. Das Ministerium führt zudem aus, dass ein Zuwarten mit dem Beginn der Maßnahmen zum Klimaschutz und Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energiequellen deren Kosten langfristig erhöhen würde. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem Urteil vom 24. März 2021 das verfassungsrechtliche Gebot formuliert, "den Übergang zu Kli-

maneutralität rechtzeitig einzuleiten". Konkret verlange dies, "dass frühzeitig transparente Maßgaben für die weitere Ausgestaltung der Treibhausgasreduktion formuliert werden, die für die erforderlichen Entwicklungs- und Umsetzungsprozesse Orientierung bieten und diesen ein hinreichendes Maß an Entwicklungsdruck und Planungssicherheit vermitteln." In dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts wird somit explizit die Notwendigkeit eines rechtzeitigen Handelns im Zusammenhang mit der Klimakrise betont. Die mit dem Klimawandel einhergehende Bedrohung und Zerstörung der Grundlagen für Leben und Gesundheit sowie die zeitlich früher eintretende Erreichung und Überschreitung von Klimakipppunkten lassen keinen Aufschub zu und sind in ihrem Ausmaß und zeitlichen Eintrittspunkt so nicht absehbar gewesen.

Die Bedrohung der menschlichen Gesundheit durch Hitzeereignisse sowie hohe Sturmflutwasserstände an Nord- und Ostsee, denen 3,2 Millionen Menschen in Deutschland – auch und gerade in der Freien Hansestadt Bremen – ausgesetzt sind, aber auch die negativen Folgen für die Grundwasserneubildung begründen nach der Verfassungsrechtsprechung eine Notsituation im Sinne von Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV. Diese Notsituation und die Handlungsdringlichkeit werden durch die akute Energiekrise ausgelöst und durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine deutlich verschärft. Da die Klimakrise mehrere Millionen Menschen, die in Deutschland leben, und weite Regionen Deutschlands dauerhaft betrifft und da die Energiekrise alle Menschen und eine große Zahl von Unternehmen in Deutschland trifft, ist die Notsituation auch außergewöhnlich im Sinne der Verfassung.

2. Die Freie Hansestadt Bremen hat die Klimakrise durch eigenes Verhalten weder bewirkt noch hätte sie durch ein anderes Verhalten den Klimawandel und den russischen Angriffskrieg als Ursache der akuten Energiekrise verhindern können. Der Klimawandel beruht auf äußeren Einflüssen, die nicht der staatlichen Kontrolle unterliegen. Die Freie Hansestadt Bremen kann nur ihren Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise leisten. Sie konnte diese Krise, die Folge der industriellen Entwicklung in weiten Teilen der Welt seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ist, aber durch ihr eigenes Handeln nicht verhindern. Zu unterscheiden ist zwischen der Verursachung der Klimakrise durch jahrzehntelange weltweite wirtschaftliche Prozesse, welche die Freie Hansestadt Bremen weder steuern noch nennenswert beeinflussen kann und konnte, und deren Bekämpfung, an der sich alle Staaten der Welt beteiligen müssen, wenn sie Erfolg haben soll, auch wenn sie wie

Bremen in weltweiter Perspektive nur einen kleinen Beitrag leisten können. Ebenso wenig kann die Freie Hansestadt Bremen die auf dem russischen Angriffskrieg beruhende akute Energiekrise kontrollieren. Neben einer Einschränkung von verfügbaren Energieträgern und einem exogenen Energiepreisschock bei Strom, Gas und Öl umfassen die Auswirkungen des Ukraine-Krieges auch erhebliche Störungen von Lieferketten, substanzielle Steigerungen bei den Preisen für Lebensmittel sowie Baustoffe und ausgewählte Industriegüter. Damit entzieht sich die Notsituation insgesamt ihrer Kontrolle.

3. Die Bewältigung und Überwindung der Klimakrise und der Energiekrise erfordern Finanzmittel, welche die Finanzlage der Freien Hansestadt Bremen erheblich beeinträchtigen. Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission Klimaschutz im Land Bremen wird allein der Finanzbedarf, den die Freie Hansestadt Bremen zur Bekämpfung des Klimawandels aufwenden muss, auf 6-7 Milliarden Euro bis 2038 geschätzt. Der Haushalt der Freien Hansestadt Bremen ist aber schon ohne diese Aufwendungen 2022 und in den folgenden Jahren mit erheblichen finanziellen Herausforderungen konfrontiert. Stellt man dem Haushaltsvolumen der Freien Hansestadt Bremen von 2022 in Höhe von knapp 6,5 Milliarden Euro gegenüber, zeigt sich wie erheblich der Finanzbedarf des Landes für den Klimaschutz ist. Für das Haushaltsjahr 2023 bestehen keine Möglichkeiten innerhalb der bremischen Haushalte, die notwendigen Ausgaben zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise sowie der Folgen des Ukraine-Krieges innerhalb der Regelgrenzen der Schuldenbremse zu bewältigen. Für einen Zeitraum bis 2027 belaufen sich die kalkulierten Mittelbedarfe auf 3 Mrd. €, die einer zusätzlichen Belastung im Durchschnitt von 600 Mio. € pro Jahr gleichkommen. Hierbei noch nicht berücksichtigt sind ab 2024 reguläre Ausgabensteigerungen u.a. infolge der Inflationsquote, aus Tarifsteigerungen, Zinsanpassungen sowie im Bereich der Sozialleistungen.

Ob die Freie Hansestadt Bremen die zwingend erforderlichen Finanzbedarfe deckt, steht nicht in ihrem politischen Ermessen. Vielmehr verpflichtet Art. 20a GG nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts den Staat zum Klimaschutz und insbesondere zur Herstellung von Klimaneutralität. Zwar genießt Art. 20a GG keinen unbedingten Vorrang gegenüber anderen Regelungen. Er ist aber im Konfliktfall in einen Ausgleich mit anderen Verfassungsrechtsgütern und Verfassungsprinzipien zu bringen. Dabei nimmt das relative Gewicht des Klimaschutzgebots in der Abwägung bei fortschreitendem Klimawandel weiter zu. Art. 20a GG ist eine justiziable Rechtsnorm, die den poli-

tischen Prozess zugunsten ökologischer Belange auch mit Blick auf die künftigen Generationen binden soll. Die Grundrechte schützen als intertemporale Freiheitssicherung vor einer einseitigen Verlagerung der durch Art. 20a GG aufgegebenen Treibhausgasminderungslast in die Zukunft. Der Schutzauftrag des Art. 20a GG schließt die Notwendigkeit ein, mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltsamkeit weiter bewahren könnten. Die Schonung künftiger Freiheit verlangt auch, den Übergang zu Klimaneutralität rechtzeitig einzuleiten.

Die rechtzeitige Einleitung des Übergangs zu Klimaneutralität verlangt den Einsatz erheblicher finanzieller Mittel. Soweit diese Mittel im regulären Haushalt nicht zur Verfügung stehen, kann die intertemporale Freiheitssicherung durch Grundrechte in einem Spannungsverhältnis zur Schuldenbremse stehen. Zwischen den grundrechtlichen Verpflichtungen und der verfassungsrechtlichen Schuldenbremse muss praktische Harmonie hergestellt werden. Dafür lässt die Sonderregelung der Schuldenbremse für außergewöhnliche Notsituationen hinreichend Raum. Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock dürfen über die Aufnahme von Krediten finanziert werden, weil sie eine außergewöhnliche Notsituation begründen, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und mit erheblichen Beeinträchtigungen der Finanzlage des Landes Bremen verbunden ist. Da der Staat in einer außergewöhnlichen Notsituation nicht an die Schuldenbremse gebunden ist, darf er seine Handlungsfähigkeit durch die ausnahmsweise Aufnahme von Krediten sichern. Auf diesem Weg wird praktische Konkordanz zwischen den grundrechtlichen Schutzpflichten und der Begrenzung der Aufnahme von Krediten zur Herstellung des Haushaltsausgleichs gesichert.

Die Freie Hansestadt Bremen muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor den Gefahren des Klimawandels ebenso erfüllen wie der Bund. Die aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG folgende Schutzpflicht des Staates umfasst die Verpflichtung, Leben und Gesundheit vor den Gefahren des Klimawandels in Form von extremen Wetterereignissen wie Hitzewellen, Wald- und Flächenbränden, Wirbelstürmen, Starkregen, Überschwemmungen, Lawinenabgängen oder Erdrutschen ausgelöst durch dauerhaft überhöhte CO2-Emissionen zu schützen. Die objektivrechtliche Schutzverpflichtung besteht

nach dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 gerade in Bezug auf künftige Generationen. Auch das Grundrecht auf Eigentum aus Art. 14 Abs. 1 GG begründet eine Schutzpflicht des Staates hinsichtlich der Eigentumsgefahren des Klimawandels.

In der aktuellen wissenschaftlichen Auseinandersetzung gibt es Positionierungen, die einer Notlagenkreditfinanzierung in Bezug auf die Klimakrise eher kritisch gegenüberstehen. So argumentiert der Verfassungsgerichtshof von Rheinland-Pfalz im April 2022, dass die Herausforderungen des Klimawandels zwar die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen und die zu unternehmenden Anstrengungen groß seien, jedoch dies allein nicht rechtfertige, den Klimawandel als eine außergewöhnliche Notsituation einzuordnen, "da es sich insoweit nicht um ein plötzlich aufgetretenes Ereignis, sondern um eine lange absehbare Entwicklung handelt (vgl. auch BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. –, NJW 2021, 1723 ff.), auf die der Haushaltsgesetzgeber sich einstellen kann und konnte (vgl. Schneider/Stüber, DÖV 2021, 836 [837 ff.]; Gröpl, NJW 2020, 2523 [2525])." Vergleichbar argumentieren die Autoren Schneider und Stüber in ihrem Artikel aus 2021, die darlegen, dass der Klimawandel weder einen schweren Unglücksfall noch eine plötzliche Beeinträchtigung der Wirtschaftsabläufe in einem extremen Ausmaß darstelle und somit nicht als eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG einzustufen sei.

Eine Notsituation im Sinne der Verfassung kann sich aber durchaus über einen längeren Zeitraum hin entwickeln und dann kurzfristig außergewöhnlich werden. Wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse zum immer früheren Eintritt von sogenannten klimatischen Kipppunkten waren so früher nicht absehbar. Sie konnten deshalb auch weder vom Verfassungsgerichtshof für das Land Rheinland-Pfalz noch von Schneider und Stüber berücksichtigt werden. Zudem hat sich die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock erheblich verschärft.

In dem Artikel von Schneider und Stüber war der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 zudem noch nicht berücksichtigt. Die Autoren vertreten ohne Kenntnis dieser Verfassungsgerichtsentscheidung zu Unrecht die Auffassung, dass es aufgrund des Klimawandels keine unmittelbar drohenden Gefahrenzustände von erheblichem Ausmaß gebe. Das ist bereits durch die Überschwemmungen im Westen

Deutschlands im Sommer 2021 widerlegt. Die Folgen der Klimakrise sind nicht erst in einem zeitlichen Abstand zu erwarten, sondern treten unmittelbar jetzt ein und sind schon eingetreten. Die Klimakrise ist eine Notsituation im Sinne der Verfassung. Sie hat im Gegensatz zur Auffassung der Autoren zu einer in großem Ausmaß stattfindenden Verwerfung des gesellschaftlichen Normalzustands geführt und ist nicht der Normalzustand. Ebenso wie die Wiedervereinigung Deutschlands, die nach Auffassung des verfassungsändernden Gesetzgebers eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassung begründen konnte, ist auch die Klimakrise lang andauernd. Wie die Wiedervereinigung Deutschlands wird auch die Klimakrise mehrere Jahrzehnte lang Folgen zeigen. Anders als Schneider und Stüber meinen, muss zum Schutze des Klimas auch auf akut auftretende Schäden wie Überschwemmungen in Deutschland reagiert werden. Der erhebliche Finanzbedarf zur Beseitigung der aus der Klimakrise resultierenden Schäden und für vorbeugende Maßnahmen ist offensichtlich. Die Kosten, die aus der Klimakrise erwachsen, müssen sowohl von der lebenden als auch von zukünftigen Generationen getragen werden. Wie im Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 dargelegt, schließt der objektivrechtliche Schutzauftrag des Art. 20a GG die Notwendigkeit ein, "mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltsamkeit weiter bewahren könnten." Aufgrund der möglichen Überschreitung von klimatischen Kipppunkten und der Häufung der Extremwetterereignisse ist dringende Handlungsnotwendigkeit gegeben. Andernfalls drohen enorme ökonomischen Kosten sowie Gefahren für Mensch, Natur und Wirtschaft durch die Unumkehrbarkeit von klimatischen Entwicklungen.

Eine vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz in Auftrag gegebene Studie zu den Kosten der Folgen des Klimawandels in Deutschland kommt zu dem Ergebnis, dass der vom Menschen verursachte Klimawandel in Deutschland jedes Jahr Schäden von durchschnittlich 6,6 Milliarden Euro verursacht.

Ein grundsätzlicher Interessenkonflikt mit zukünftigen Generationen ist insoweit nicht erkennbar, da durch die aktuelle Kreditaufnahme gerade eine übermäßige (finanzielle) Belastung künftiger Generationen aufgrund fortwirkender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Folgen der Energiekrise und insbesondere zusätzlich erhöhter Klimaanpassungskosten in Folge der sich verschärfenden Klimakrise vermieden werden sollen. Ein Zuwarten mit dem Beginn der Maßnahmen wäre nicht nur gesellschaftlich, sondern auch finanziell deutlich teurer.

Um zukünftige Schäden für Mensch und Natur zu vermeiden sowie die Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist daher eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel notwendig.

Die Klimakrise ist folglich als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren.

Zur Erfüllung der sie treffenden verfassungsrechtlichen Schutzpflicht ist die Freie Hansestadt Bremen verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung des Treibhauseffektes zu ergreifen. Das setzt den Einsatz beträchtlicher Finanzmittel voraus, deren Aufbringung den Haushalt Bremens erheblich beeinträchtigt. Nur so kann die Handlungsfähigkeit des Landes zur Krisenbewältigung gewährleistet werden. Der Klimawandel allein hat als Folge des Treibhauseffektes zu einer außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG geführt.

Auch die akute Energiekrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock als zweiter Faktor der außergewöhnlichen Notsituation beeinträchtigt die Finanzen der Freien Hansestadt Bremen erheblich. Die Beendigung der Gaslieferungen aus Russland als Folge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine, der Stopp der Lieferungen durch Nord Stream 1 und die auf Sabotage beruhende Unterbrechung der Pipelines Nord Stream 1 und 2 haben zu einer außergewöhnlichen Notsituation in der Energieversorgung Deutschlands geführt. Klimakrise und Energiekrise zusammengenommen prägen diese außergewöhnliche Notsituation. Ursache für die akute Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine. Dieser Krieg und seine Folgen entziehen sich der Kontrolle des Staates. Das gilt nicht nur für die Bundesrepublik Deutschland, sondern auch für die Freie Hansestadt Bremen. Weder Deutschland als Ganzes noch die Freie Hansestadt Bremen konnten und können die Energiekrise verhindern. Die durch sie verursachte außergewöhnliche Notsituation belastet die staatliche Finanzlage erheblich. Für die bislang drei Rettungspakete musste der Staat schon bislang fast 100 Milliarden Euro aufwenden. Hinzu kommen 200 Milliarden Euro für die Energiepreisbremse. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Gleichzeitig gilt es, die aufgrund des Ukraine-Krieges geflüchteten Menschen unterzubringen und zu versorgen. Das führt zu Belastungen der Haushalte des Bundes und der Länder, die bereits jetzt eine außerordentliche Höhe erreicht haben. Damit sind die Voraussetzungen für ein Abweichen von dem Verfassungsgebot, Einnahmen und Ausgaben grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen, nach Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV gegeben.

Die Freie Hansestadt Bremen erhält seit dem 1. Januar 2020 400 Millionen Euro an Sanierungshilfen jährlich vom Bund, damit sie künftig eigenständig die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG einhalten kann. Im Gegenzug hat sich die Freie Hansestadt Bremen verpflichtet, die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG einzuhalten. Sie hat darüber hinaus geeignete Maßnahmen zur künftig eigenständigen Einhaltung der Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG zu ergreifen. Dazu gehören der Abbau der übermäßigen Verschuldung sowie Maßnahmen zur Stärkung der Wirtschaftsund Finanzkraft. Entscheidend für die Pflichten der Freien Hansestadt Bremen sind also die Vorgaben des Art. 109 Abs. 3 GG. In dieser Vorschrift erlaubt die Verfassung in einer außergewöhnlichen Notsituation den Haushaltsausgleich durch Einnahmen aus Krediten. Nach dem Grundsatz des Vorrangs der Verfassung (Art. 20 Abs. 3 GG) ist der Gesetzgeber an diese finanzverfassungsrechtliche Vorgabe gebunden. Er darf mit dem Sanierungshilfengesetz von der Vorgabe in Art. 109 Abs. 3 GG nicht abweichen. Dieser Verfassungspflicht ist der Gesetzgeber nachgekommen, indem er in der Sanierungshilfenvereinbarung in einer begründeten bzw. besonderen Ausnahmesituation die Feststellung ermöglicht hat, dass eine Unterschreitung der erforderlichen Tilgung unbeachtlich ist (§ 2 Abs. 4 Satz 2 SanG). Die Sanierungshilfen des Bundes werden gemäß Art. 143d Abs. 4 Satz 1 GG "als Hilfe zur künftig eigenständigen Einhaltung der Vorgaben des Artikels 109 Absatz 3" GG gewährt. Die Sanierungshilfen zielen also darauf, den Empfängerländern die Einhaltung der verfassungsrechtlichen Schuldenbremse, wie sie in Art. 109 Abs. 3 GG geregelt ist, zu ermöglichen. Sie sind sowohl auf die Verpflichtung zum Haushaltsausgleich ohne Einnahmen aus Krediten im Regelfall als auch auf die Freistellung von dieser Verpflichtung in außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, ausgerichtet. Ziel der Sanierungshilfen ist nicht allein die Einhaltung des Verbots der strukturellen Verschuldung, sondern zugleich die verfassungsrechtlich gebotene Nutzung der Möglichkeit, von diesem Verbot in außergewöhnlichen Notsituationen eine Ausnahme zu machen. Diese verfassungsrechtliche Zielvorgabe für die Gewährung von Sanierungshilfen verwirklicht das Sanierungshilfengesetz durch die Anerkennung eines begründeten Ausnahmefalls. Ein solcher begründeter Ausnahmefall liegt in einer außergewöhnlichen Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG vor.

Stellte eine außergewöhnliche Notsituation im Sinne der Verfassung nicht zugleich einen begründeten Ausnahmefall im Sinne des Sanierungshilfengesetzes dar, wäre das Gesetz mit dem Vorrang der Verfassung unvereinbar. Eine verfassungsorientierte Auslegung des Sanierungshilfengesetzes und der zugehörigen Verwaltungsvereinbarung gebietet eine Interpretation des begründeten Ausnahmefalls im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation.

Da sich die Freie Hansestadt Bremen im Sinne der Verfassung wegen der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der akuten Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock in einer außergewöhnlichen Notlage befindet, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt, ist sie nicht nur von Verfassung wegen zu einem Haushaltsausgleich mit Einnahmen aus Krediten berechtigt. Es liegt vielmehr auch ein begründeter Ausnahmefall im Sinne des Sanierungshilfengesetzes und der zugehörigen Verwaltungsvereinbarung vor. In der Folge ist die Unterschreitung der eigentlich erforderlichen Tilgung in der außergewöhnlichen Notsituation bzw. in dem begründeten Ausnahmefall unbeachtlich. Die Freie Hansestadt Bremen ist allerdings gut beraten, auch in dieser außergewöhnlichen Notsituation den Spielraum, über den sie für einen Haushaltsausgleich mit Einnahmen aus Krediten verfügt, nicht zu überdehnen. Andernfalls würde sie die Gewährung von Sanierungshilfe durch den Bund gefährden. Das ist im Folgenden bei der Prüfung der Kriterien für zulässige Maßnahmen zu berücksichtigen.

II. Kriterien für Maßnahmen

Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG erlaubt den Ländern eine Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen zu treffen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen. Zum Inhalt der Ausnahmeregelung schweigt der Text des Grundgesetzes. Nach der Verfassung der Freien Hansestadt Bremen kann von den Vorgaben der Schuldenbremse aufgrund eines Beschlusses der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, abgewichen werden. Welche Abweichungen zulässig sind, lässt sich auch dem Text der Landesverfassung nicht entnehmen. Vorherrschend wird ein finaler Zusammenhang zwischen der Notsituation und der Kreditaufnahme gefordert: Nur soweit die Aufnahme von Krediten

"zur Überwindung oder Vorbeugung einer Naturkatastrophe oder außergewöhnlichen Notsituation bestimmt" ist, dürfen die Kredite zum Haushaltsausgleich eingesetzt werden (Veranlassungszusammenhang). Die Kreditaufnahme muss zum Ausgleich des erheblichen Finanzbedarfs des Landes notwendig sein. Der Finanzbedarf für eine bestimmte Maßnahme darf nicht bereits haushaltsmäßig abgedeckt sein, sondern muss sich als Mehrbedarf darstellen. Dem Haushaltsgesetzgeber steht bei der Beurteilung dieser Voraussetzung ein Einschätzungs- und Beurteilungsspielraum zu. Es dürfen aber keine Ausgaben finanziert werden die bereits vor der Notsituation im Haushalt vorgesehen oder eingeplant waren. Darüber hinaus geht der Staatsgerichtshof des Landes Hessen von einer Anwendbarkeit des Verhältnismäßigkeitsprinzips aus, die allerdings nicht uneingeschränkt und streng erfolgt, sondern wegen des nur eingeschränkt überprüfbarer Einschätzungsspielraums des Haushaltsgesetzgebers nur einer verfassungsgerichtlichen Vertretbarkeitskontrolle unterliegt. Angesichts dieser gerichtlich noch nicht abschließend geklärten Rechtslage sollte die Freie Hansestadt Bremen nur verhältnismäßige Maßnahmen und Maßnahmenpakete durch Kredite finanzieren, damit die Sanierungshilfen durch den Bund nicht gefährdet werden.

Die Maßnahmen, die durch die Kredite finanziert werden, genügen auch nach der strengeren Rechtsprechung des hessischen Staatsgerichtshofes den verfassungsrechtlichen Anforderungen, wenn sie eine besondere, hervorgehobene Wirkungsstärke zur Bewältigung der Klimakrise aufweisen, wie sie sich beispielsweise aus dem Faktor CO2-Einsparung ergeben könnte. Die kreditfinanzierten Maßnahmen müssen aber nicht einer bestimmten Kostenart wie Investitionsvorhaben zugeordnet werden können. Auch steht es in der politischen Verantwortung des Haushaltsgesetzgebers, welche Kostenhöhe die kreditfinanzierten Maßnahmen haben. Ein bestimmter Schwellenwert ist von Verfassung wegen weder prozentual noch betraglich im Verhältnis zum Haushaltsvolumen erforderlich.

Als generelle Linie gilt, dass Kosten nur dann kreditfinanziert werden können, wenn die so finanzierten Maßnahmen jedenfalls mittelbar bestimmt und geeignet – nach der strengeren Rechtsprechung des Staatsgerichtshofs des Landes Hessen auch erforderlich und angemessen – sind, um die Notsituation zu überwinden. Gerade bei mittelbaren Begleitkosten wird der Bund bei seiner Entscheidung über die weitere Gewährung von Sanierungshilfen genau überprüfen, ob sie den Anforderungen des Veranlassungszusammenhangs hinreichend entsprechen. Es reicht keinesfalls aus, dass eine Kreditaufnahme Maßnahmen finanziert, die nur zeitlich mit der außergewöhnlichen Notsituation zusammenfallen, die aber nicht geeignet und bestimmt zur Überwindung der Notsituation sind.

Folgt man dem Staatsgerichtshof des Landes Hessen, ist eine Kreditaufnahme bei alternativen Finanzierungsmöglichkeiten möglicherweise als nicht erforderlich einzustufen. Nach dieser Rechtsprechung der Landesverfassungsgerichte sind zur Sicherung der weiteren Gewährung von Sanierungshilfen Maßnahmen zur Krisenüberwindung nicht durch Kredite zu finanzieren, wenn die entstehenden Kosten durch alternative Finanzierungsmöglichkeiten wie Bundes- und EU-Mittel oder Ressortbudgets gedeckt werden könnten. Unzulässig ist es jedenfalls, Maßnahmen zur Bewältigung der außergewöhnlichen Notsituation durch Kredite zu finanzieren, wenn die Maßnahmen durch bereits im Haushalt vorgesehene Mittel finanziert werden können, weil dann der Veranlassungszusammenhang zwischen Kreditaufnahme und Notlagenbewältigung fehlt. Hierbei kommt allerdings dem Element der Effektivität eine besondere Bedeutung zu. Vorstellbar wäre beispielsweise, dass die Freie Hansestadt Bremen Maßnahmen zur Bewältigung der Klimakrise zwar in geringerem Maße kreditfinanziert umsetzen könnte, hierfür allerdings den Zeitraum der Umsetzung erheblich strecken müsste, damit die regulären Haushaltsmittel hierfür auskömmlich wären. Ein solches Vorgehen wäre nicht gleichrangig effektiv zur Notlagenbewältigung, insbesondere nicht bei einer zum schnellen Handeln aufrufenden Klimakrise.

Die Kreditfinanzierung darf sich auf soziale und wirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen, welche für eine sozial gerechte Verteilung der Folgen der Transformation sorgen, nur dann erstrecken, wenn diese Ausgleichsmaßnahmen nach einer überzeugend begründeten Einschätzung des Haushaltsgesetzgebers im Sinne des Veranlassungszusammenhangs zur Bewältigung der Klimakrise nicht nur geeignet und bestimmt, sondern auch erforderlich und angemessen sind. Wenn der Haushaltsgesetzgeber solche Ausgleichsmaßnahmen durch Kredite finanzieren will, muss er sorgfältig begründen, dass eine Bewältigung der Klimakrise im sozialen Rechtsstaat nicht anders möglich ist. Insoweit besteht zwar ein Einschätzungs- und Beurteilungsspielraum des Gesetzgebers, der aber nicht dazu führt, dass beliebige sonstige sozialpolitische oder wirtschaftspolitische Notlagen durch die Aufnahme von Krediten finanziert werden können. Plausibel dargelegt werden muss vielmehr, dass ohne die Ausgleichsmaßnahmen die außergewöhnliche Notsituation in Bremen nicht bewältigt werden kann. Nachweispflichten sind mit den über entsprechende Notlagenkredite zu finanzierenden Maßnahmen insoweit verbunden, als der Haushaltsgesetzgeber genau darlegen muss, warum er im Rahmen seines Einschätzungs- und Beurteilungsspielraums davon ausgeht, dass die Umsetzung der kreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Notsituation beiträgt.

Zusammenfassend handelt es sich bei der Geltendmachung des Ausnahmetatbestands einer außergewöhnlichen Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse um eine zweckbezogene und damit letztlich auf die Finanzierung bestimmter Maßnahmen bezogene Verschuldungsermächtigung. Die Kreditaufnahme als solche wie auch die durch die Kreditaufnahme finanzierten Einzelmaßnahmen müssen auf die Bewältigung bzw. Überwindung der außergewöhnlichen Notsituation bezogen sein. Ein solcher kausaler Veranlassungszusammenhang zwischen der außergewöhnlichen Notsituation und den zu ihrer Überwindung bzw. Abmilderung kreditfinanzierten Ausgaben ist konkret im Einzelnen, d.h. für jeden Ausgabenposten bzw. für jedes Maßnahmenpaket, vorauszusetzen. Nur Maßnahmen, die eindeutig und nachweisbar auf die Bewältigung der Notsituation ausgerichtet sind, können kreditfinanziert werden. Dabei kann übergeordnet allgemein zur Beurteilung des Vorliegens eines kausalen Veranlassungszusammenhangs zunächst im Sinne einer holzschnittartigen Unterscheidung davon ausgegangen werden, dass alle Maßnahmen, die auch ohne die geltend gemachte Notsituation vorzunehmen wären, grundsätzlich nicht dem Anwendungsbereich der Ausnahmetatbestandsfinanzierung unterfallen.

Insoweit hat die Freie Hansestadt Bremen zurecht mit Blick auf die Auswahl der Handlungsbereiche für die Klimakrise mit den sog. Fastlanes besonders wirkungsstarke Elemente zur Krisenbewältigung hervorgestellt, in denen angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen absehbar ist, dass sie nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können und deshalb für eine Kreditfinanzierung vorzusehen sind. Wichtig ist dabei die Schlussfolgerung der Freien Hansestadt Bremen, dass diese Ausnahmefinanzierung nicht davon entbindet, eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den regulären Haushalten vorzunehmen, um möglichst viele Maßnahmen ohne Notlagenkredite innerhalb des bestehenden Möglichkeiten abzubilden.

Bei der konkreten Zulässigkeitsprüfung von Maßnahmenfinanzierungen über den Ausnahmetatbestand kann folgender allgemeiner, praxisorientierter Kriterienkatalog als handlungsleitender Maßstab gelten:

Der nachvollziehbare Veranlassungszusammenhang zwischen Notsituation (Klima- und Energiekrise) und Maßnahmen ist nachzuweisen.

Der Kausalzusammenhang zwischen der Notsituation und den ergriffenen Maßnahmen ist darzustellen. Die Maßnahmen müssen aus der Notsituation resultieren bzw. dem Zweck der Bewältigung der Notsituation gewidmet sein.

Die ergriffenen Maßnahmen müssen geeignet und entsprechend der Rechtsprechung des Hessischen Staatsgerichtshofs erforderlich und angemessen zur Bewältigung der Notsituation sein.

Geeignet sind Maßnahmen, die die Bewältigung der außergewöhnlichen Notsituation fördern.

Erforderlich sind Maßnahmen, die zur Bewältigung der Notsituation notwendig sind. Erforderlich ist eine Kreditfinanzierung von Maßnahmen darüber hinaus nur dann, wenn keine anderweitigen Finanzierungsmöglichkeiten bestehen.

Angemessen sind Maßnahmen, die in einem angemessenen Verhältnis zum Ausmaß der Krise stehen. Die Maßnahmen, die durch die Kredite finanziert werden müssen, sollten eine besondere, hervorgehobene Wirkungsstärke zur Bewältigung der Klima- und Energiekrise aufweisen (insbesondere CO2-Einsparung).

Zusätzlichkeit bzw. Notwendigkeit des zeitlichen Vorziehens oder verstärkten Umsetzens (in Abgrenzung zu "ohnehin geplanten"-Maßnahmen): Der äußere Anlass einer außergewöhnlichen Notsituation darf nicht zur Kreditfinanzierung solcher Ausgaben führen, die auch ohne die eingetretene Notlage hätten getätigt werden sollen bzw. müssen. Insofern müssen die ergriffenen Maßnahmen sich durch eine Zusätzlichkeit (im Sinne von neuen, krisenbedingt zu ergreifenden Maßnahmen) oder bei vorhandenen Planungen durch ein krisenbedingt erforderliches zeitliches Vorziehen oder ein krisenbedingt erforderliches verstärktes Umsetzen auszeichnen.

Nachweislich keine Abdeckung durch alternative Finanzierungsmöglichkeiten (bspw. Bundes- und EU-Mittel, Ressortbudget) möglich: Kreditfinanzierung ist als Ausnahmeregelung das letzte Mittel. Vorrangig sind generell andere Finanzierungsmöglichkeiten in Anspruch zu nehmen. Es ist nachzuweisen, dass die ergriffenen Maßnahmen insbesondere aufgrund ihrer Großvolumigkeit nicht durch vorrangige Finanzierungsmöglichkeiten (bspw. Bundes- und EU-Mittel oder innerhalb des Ressortbudgets) abdeckbar sind.

Dieser allgemeine Kriterienkatalog kann angesichts der Vielzahl möglicher Einzelsachverhalte für die Praxis keine völlig exakten und trennscharfen Resultate erbringen, wohl aber plausible Annahmen und Eingrenzungen. Grundsätzlich gilt, dass zur Sicherung der weiteren Gewährung von Sanierungshilfen davon abzuraten ist, Maßnahmen zur Krisenüberwindung durch Kredite zu finanzieren, bei denen mögliche Zweifel an der verfassungsrechtlichen Zu-

lässigkeit bestehen könnten und bei denen der bestehende Beurteilungs- und Entscheidungsspielraum Gefahr läuft, überschritten zu werden. Ein konservativer Ansatz mit Fokus auf unmittelbare Krisenbewältigungsmaßnahmen ist dringend zu empfehlen, weil der Bund bei seiner Entscheidung über die weitere Gewährung von Sanierungshilfen genau prüfen wird, ob die Anforderungen des Veranlassungszusammenhangs erfüllt werden.

III. Anforderungen an die haushalterische Umsetzung insbesondere im Lichte der Mehrjährigkeit

Da das Land Bremen die Klimaneutralität im Jahr 2038 erreichen will, werden auch bis dahin Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise erforderlich sein und finanziert werden müssen. Aus haushalterischer Sicht könnte deshalb eine jährliche Veranschlagung naheliegen, weil das Haushaltsrecht durch das Jährlichkeitsprinzip und das Fälligkeitsprinzip geprägt ist. Eine jährliche Veranschlagung würde allerdings bedeuten, dass voraussichtlich bis dahin in jedem Jahr unter Berufung auf eine außergewöhnliche Notsituation eine Kreditaufnahme notwendig wäre. Das würde die Verlässlichkeit der Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise beeinträchtigen, zumal in jedem Jahr ein Beschluss der Mehrheit der Mitglieder der Bürgerschaft erforderlich wäre (Art. 131a Abs. 3 Satz 1 LV). Der legitime Zweck, zur Krisenbekämpfung bereits mit Verkündung des Nachtragshaushalts 2023 überjährig mittel- bzw. langfristige Planungssicherheit herzustellen, wäre nicht erreichbar. Bereits gegenwärtig notwendige und in der Zukunft zu Auszahlungen führende Verpflichtungen gegenüber Dritten können grundsätzlich nur mit einer entsprechenden finanziellen Unterlegung eingegangen werden. Diese wäre nicht gegeben, wenn jedes Jahr neu über die Finanzierung in Form des Ausnahmetatbestands entschieden wird.

Dementsprechend ist es vorzugswürdig, in einem einmaligen Akt zu Beginn der Zeitspanne die haushalterische Absicherung der Finanzierung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise und der Energiekrise sicherzustellen.

Die Bildung von Rücklagen und Sondervermögen steht in einem Spannungsverhältnis zu den haushaltsrechtlichen Prinzipien der Jährlichkeit und der Fälligkeit. Die Verfassung des Landes Bremen folgt allerdings nicht dem Jährlichkeitsprinzip im engeren Sinne, sondern stellt es dem Gesetzgeber frei, den Haushaltsplan für ein oder zwei Rechnungsjahre, nach Jahren getrennt, durch das Haushaltsgesetz festzustellen (Art. 131 Abs. 2 Satz 1 LV). Auch der Fälligkeitsgrundsatz ist allenfalls in seinem Kern verfassungsrechtlich begründet. Der Jährlichkeitsgrundsatz

und das Fälligkeitsprinzip stehen jedenfalls der Bildung von Rücklagen und der Errichtung von Sondervermögen grundsätzlich nicht entgegen. Sondervermögen und Rücklagen sind klassische Instrumente des Haushaltsrechts. Sie ermöglichen die Verwirklichung längerfristiger Vorhaben unabhängig von der zeitlichen Begrenzung des Haushaltsplans. Auch wenn eine Rücklagenzuführung einen erheblichen Umfang aufweist, ist sie dementsprechend mit dem Haushaltsrecht vereinbar, wenn der Umfang der Rücklagenbildung auf einem sachlichen Grund beruht. Bei der Bekämpfung der Notlage besteht ein solcher sachlicher Grund in der Notwendigkeit, die Ernsthaftigkeit der entsprechenden Anstrengungen des Staates auch nach außen deutlich zu machen und die zeitnahe und dauerhafte Beachtung der grundrechtlichen Vorgaben, wie sie das Bundesverfassungsgericht 2021 herausgearbeitet hat, transparent und nachhaltig zu dokumentieren.

Als haushalterische Umsetzungsoption zur Absicherung der Mehrjährigkeit der Finanzierung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise und der Energiekrise bietet sich gemäß § 62 Abs. 2 LHO die Bildung einer Rücklage im Haushalt des Landes bzw. der Stadtgemeinden an. § 18 Absatz 4 LHO erlaubt dann ein Vorgehen, mit dem die Liquidität erst zum Zeitpunkt der Finanzierung einer Maßnahme bereitgestellt wird. Sofern nämlich eine Kreditermächtigung durch Rücklagenzuführung kassenmäßig nicht in Anspruch genommen wird, kann für Rücklagenentnahmen in den Folgejahren die benötigte Liquidität durch Kreditaufnahme bereitgestellt werden, soweit dafür keine kassenmäßigen Mittel zur Verfügung stehen. Mit der Bildung einer Rücklage zur langfristig gesicherten Finanzierung der zur Bekämpfung der Notsituation notwendigen Maßnahmen macht der Haushaltsgesetzgeber deutlich, dass die erforderlichen Finanzmittel bereitstehen. Gleichzeitig schränkt er die zukünftigen Entscheidungen des Parlaments über die Mittelverausgabung nicht ein, sondern lässt den Entscheidungsspielraum künftiger Haushaltsgesetzgeber insoweit bestehen.

Das Verfassungsrecht schreibt nicht vor, dass die aus einer Rücklage zu finanzierenden Maßnahmen einzeln im Haushaltsplan veranschlagt werden. Eine konkrete, maßnahmenspezifische Veranschlagung ist aus verfassungsrechtlichen Gründen nicht notwendig. Aus der Veranschlagung im Haushaltsplan muss allerdings ersichtlich sein, dass die durch Kredite finanzierte Rücklage zur Bekämpfung der Klimakrise bestimmt und geeignet ist. Dieses Ziel dürfte sich am besten durch eine Veranschlagung mit mittlerem Konkretisierungsgrad erreichen lassen.

Der Verfassungsgerichtshof Rheinland-Pfalz betont in seinem Urteil vom 1. April 2022 zu Recht, dass sich der Haushaltsgesetzgeber nicht durch unbestimmte haushaltspolitische Ermächtigungen auf andere Akteure seiner Budgetverantwortung entäußern darf. Die parlamentarische Kontrolle und Rückbindung wird im Falle einer mehrjährigen Bereitstellung von Haushaltsmitteln schwächer. Nach dem Urteil muss die mit einer solchen Gestaltung einhergehende Schwächung der parlamentarischen Kontrolle und damit der Effektivität der Budgetverantwortung durch hinreichend gewichtige sachliche Gründe aufgewogen werden. Erforderlich, aber auch hinreichend ist nach dem Urteil eine aufgabenbezogene sachliche Begründung für die Verringerung der parlamentarischen Kontrolle. Als sachliche Begründung reicht nach dem Urteil des Verfassungsgerichtshofs der ausführlich begründete Verweis des Gesetzgebers auf die Aspekte der Planungssicherheit, Verlässlichkeit und Vertrauensbildung aus. Mit Blick auf das Volumen und den Existenzzeitraum der Rücklage dürfte es vorliegend als geraten erscheinen, dass der Haushaltsgesetzgeber schon bei der Bildung der Rücklage möglichst konkret festlegt, für welche Maßnahmen zur Bewältigung der Klimakrise die in der Rücklage vorgehaltenen Finanzmittel verwendet werden sollen. Der Haushaltsgesetzgeber sollte auch bei der Begründung einer Rücklage transparent machen, was aus der Rücklage zur Bekämpfung der Klimakrise finanziert werden soll.

IV. Tilgungsregelung

Der Beschluss der Bürgerschaft der Freien Hansestadt Bremen, dass wegen einer außergewöhnlichen Notsituation von dem Verfassungsgebot des Haushaltsausgleichs ohne Einnahmen aus Krediten (Art. 131a Abs. 1 LV) abgewichen werden kann, ist mit einer Tilgungsregelung zu verbinden (Art. 131a Abs. 3 Satz 2 LV). Für den Inhalt der Tilgungsregelung enthält der Text der Landesverfassung ebenso wie der des Grundgesetzes in Art. 109 Abs. 3 Satz 3 keine explizite Vorgaben. Für den Bund schreibt das Grundgesetz aber vor, dass die Rückführung der aufgenommenen Kredite binnen eines angemessenen Zeitraums zu erfolgen hat (Art. 115 Abs. 2 Satz 8 GG). In der Begründung der Verfassungsänderung heißt es dazu: "Welcher Zeitraum als angemessen für die Rückführung anzusehen ist, hat das Parlament in Ansehung der Größenordnung der erhöhten Kreditaufnahme sowie der konkreten konjunkturellen Situation zu entscheiden." Die Angemessenheit bemisst sich folglich nach dem Umfang der zusätzlichen Verschuldung und der jeweiligen konjunkturellen Lage, die eine Tilgung über einen längeren Zeitraum erforderlich erscheinen lassen.

Auch Art. 131a Abs. 3 Satz 2 LV überlässt die Ausgestaltung der Tilgungsregelung der Entscheidung der Bürgerschaft. Verfassungsrechtlich ist davon auszugehen, dass die Tilgung erst nach Beendigung der außergewöhnlichen Notsituation, d.h. im Falle Bremens im Anschluss an die vorgesehene Kreditfinanzierung der ausgewählten Fastlane Maßnahmen dann ab 2028 einsetzen sollte. Wegen der zu erwartenden Höhe der Kredite ist die Bürgerschaft gut beraten, wenn sie deren Rückzahlung nicht in einer zu kurzen Zeit vorsieht.

In der Senatssitzung am 15. November 2022 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau Der Senator für Finanzen

13.11.2022

Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022 Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

A. Problem

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht vom Dezember 2021 würdigt die im Land Bremen bereits umgesetzten Klimaschutz- und Klimaanpassungsanstrengungen sowie die bisherigen Erfolge und bestärkt das Land Bremen auf dem bereits eingeschlagenen Weg. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Mit Beschluss eines Dringlichkeitsantrags der Fraktionen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und DIE LINKE (Drucksache 20/1368) vom 22.02.2022 hat die Bremische Bürgerschaft (Land) den Senat u. a. aufgefordert, "sich die von der Enquetekommission erarbeitete Klimaschutzstrategie zu eigen zu machen und sich konsequent für ihre Umsetzung einzusetzen".

Der Senat hat auf Grundlage des Abschlussberichts der Enquetekommission und des Bürgerschaftsbeschlusses mit den Beschlüssen vom 03.05.2022 und 07.06.2022 zwei wichtige Grundsatzentscheidungen zum Umgang mit den Ergebnissen der Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" gefällt:

Zum einen hat der Senat in seiner Sitzung am 07.06.2022 die Klimaschutzziele des Senats der Freien Hansestadt Bremen beschlossen und damit die im Rahmen der Enquetekommission erarbeiteten CO₂-Emissionsreduktionsziele übernommen. Hierzu ist in der Vorlage vom 07.06.2022 ausgeführt: "Der Senat wird seine Politik künftig an der Zielsetzung ausrichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 %, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 % und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 % gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu senken. Der Senat wird alle verfügbaren Handlungsmöglichkeiten ausschöpfen, um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten".

Zum anderen wird in der Senatsvorlage zur Etablierung einer Steuerungsstruktur vom 03.05.2022 festgestellt: "Die Maßnahmen aus der Enquete müssen sowohl in ihrer ganzen Breite als auch mit besonderer Dringlichkeit die wirkungsstärksten Maßnahmen umgesetzt werden". Hierzu hat der Senat am 03.05.2022 u. a. beschlossen, eine Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors aus Bremerhaven sowie eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe inkl. des Magistrats Bremerhaven (Ressort-AG)

einzuberufen und bis zum Herbst 2022 einen finanziell hinterlegten Klimaschutz-Aktionsplan sowie eine finanziell hinterlegte Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu erarbeiten.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine (Ukraine-Krieg) ausgelöste Energiekrise in Europa, Deutschland und damit auch Bremen beweist eindringlich die dringende Notwendigkeit, energiepolitische Abhängigkeiten zu überwinden und die Energieversorgung in Europa und Deutschland resilienter gegen solche Entwicklungen aufzustellen. Vor dem Hintergrund und in Verbindung mit den Klimaschutzzielen der Freien Hansestadt Bremen kann eine entsprechende Entwicklung für das Land Bremen nur durch ein CO2-neutrales Land Bremen erreicht werden. Alleine um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes zu sichern, dulden entsprechende Maßnahmen keinen Aufschub. Die bundesweit ergriffenen Maßnahmen gegen eine akute Energiemangellage führen vorübergehend zu einer stärkeren Inanspruchnahme des CO2-Budgets, die durch einen beschleunigten energetischen Umbau ausgeglichen werden müssen. Nur mit der tiefgreifenden Transformation der Wirtschaft und deren verkehrlichen, industriellen und wirtschaftlichen Infrastruktur können diese Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität nachhaltig gewährleistet werden.

Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer zwingenden Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise, zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen.

Die Bewältigung der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten Krise ist eine notwendige Bedingung für die Klimawende im Land Bremen. Gleichzeitig sollen alle Maßnahmen so gewählt werden, dass sie den Pfad zur Klimaneutralität nicht blockieren, sondern offenhalten und wenn möglich beschleunigen. Bremen ordnet daher die Maßnahmen zur Bewältigung dieser Krise bewusst in den Rahmen der Klimaschutzstrategie ein.

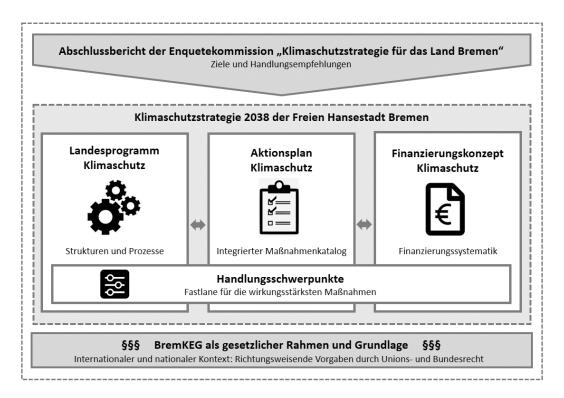
B. Lösung

Vor diesem Hintergrund legt der Senat hiermit seine Strategie zum Erreichen der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen – Netto-Null-CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2038 – vor. Sie trägt zugleich zu einer stärkeren Resilienz der Energieversorgung der Freien Hansestadt Bremen und insgesamt zu der zum Erreichen des Klimaschutzziels zwingend notwendigen Transformation der Wirtschaft und Infrastruktur bei. Die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

- 1. Landesprogramm Klimaschutz 2038, das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert
- Aktionsplan Klimaschutz, der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird
- Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz, das die Finanzierungssystematik darlegt

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar. Dieses befindet sich aktuell im Novellierungsprozess.



Parallel zur Erstellung der Klimaschutzstrategie 2038 hat der Senat weiterhin und aufbauend auf bisherigen Strategien und Projekten (insbesondere im bisherigen Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP), im Zuge der Klimaanpassungsstrategie und im Handlungsfeld Klimaschutz) Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung fortgeführt oder initiiert.¹

Mit der Vorlage der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen setzt der Senat seinen Beschluss vom 03. Mai 2022 um, mit Blick auf die Ergebnisse der Enquetekommission eine Umsetzungsstrategie zu entwickeln, eine Steuerungsstruktur durch den Senat zu etablieren und eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsstärksten Maßnahmen vorzulegen.

¹ Beispielhaft zu nennen für das Jahr 2022: Bewilligung eines Klima-Bauzentrums, Anschaffung von sieben Wasserstoffbussen für Bremerhaven, Fördermaßnahme zur Etablierung einer Wasserstoffbestregion in Bremerhaven; die Klimaschutzkampagne "senk mit"; Beauftragung von Rechtsgutachten (Landeswärmegesetz und Photovoltaikpflicht); das Handlungskonzept Stadtbäume; ein Mobilitätsnetzwerk mit elf kommunalen Unternehmen, Umsetzung des HyBit-Projektes zur Wasserstofferzeugung, personeller Kapazitätsaufbau zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Enqueteberichts (bspw. Lernorte der Klimabildung, Klimaanpassung in Stadtentwicklungskonzepten), das Elektromobilitätskonzept als strategischer Gesamtrahmen für die Stadt Bremen und Erstellung erster Teilkonzepte (Umstellung auf alternative Antriebe und Mobilitätsangebote (Projekt ALMA) und Aufbau einer flächendeckenden, elektrischen Ladeinfrastruktur (Projekt ELLI)).

Die Strategieelemente im Einzelnen:

1. Landesprogramm Klimaschutz 2038

Mit dem - im Frühjahr 2023 abschließend vorzulegenden - Landesprogramm Klimaschutz 2038 (s. Anlage 1) schafft der Senat den langfristig angelegten, für das Erreichen der Klimaschutzziele erforderlichen Rahmen: Hierzu ordnet der Senat im Landesprogramm Klimaschutz 2038 die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen in den internationalen und nationalen rechtlichen Rahmen ein (Kapitel A-B) und macht sich die Ziele und Handlungsfelder aus dem Enquetebericht zu eigen (Kapitel B). Kernelement des Landesprogramms Klimaschutz 2038 ist die Steuerungs- und Umsetzungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele (Kapitel C): Der Senat schafft damit die notwendigen Instrumente und Strukturen zur Umsetzung und Steuerung und legt die Grundlagen für das CO2-Zielcontrolling, maßnahmenbezogene Monitoring und damit für eine integrierte Maßnahmenbearbeitung im Sinne der Gesamtstrategie. Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 löst damit das bisherige Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020 ab.

Umsetzungsstand

Der Senat hat die Beschlüsse der Vorlage vom 03.05.2022 zur Etablierung einer Steuerungsstruktur unter Einbezug des Magistrats Bremerhaven unmittelbar umgesetzt und die dafür erforderlichen Arbeitsstrukturen eingerichtet:

- Ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven
- Ressortübergreifende Arbeitsgruppe (Ressort-AG) inkl. des Magistrats Bremerhaven
- Arbeitsgruppe der Ressorts SKUMS und SF zu den wirkungsvollsten Maßnahmen (Fastlane-AG) in Abstimmung mit der SK und SWAE
- Projektteam bei der SKUMS zur Erarbeitung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Für das langfristige Programmmanagement und zur koordinierten Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz der Klimaschutzstrategie sollen diese Arbeitsstrukturen grundsätzlich fortbestehen, wobei die ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven ergänzt wird von einer <u>Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess</u> (insb. zu den wirkungsvollsten Maßnahmen), der die Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK angehören. Diese bindet bei Bedarf die Staatsrät:innen einzelner bzw. aller Ressorts sowie den Magistratsdirektor Bremerhaven ein. Zudem richtet SKUMS – als Nachfolge des bisherigen, temporär angelegten Projektteams – eine <u>Leitstelle Klimaschutz</u> ein. Diese fungiert auch als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sowie der Ressort-AG. Aufgabenteilung und Zusammenarbeit der Arbeitsstrukturen sind im Landesprogramm Klimaschutz 2038 ausführlicher beschrieben.

2. Aktionsplan Klimaschutz

Der Aktionsplan Klimaschutz wird als praktisches Arbeitsinstrument des angelegten Landesprogramms übergeordneten, langfristig Klimaschutz 2038 konzipiert. Er soll die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" auf Maßnahmenpaketebene operationalisieren und der Überprüfung, Bewertung und Weiterentwicklung der Maßnahmenpakete bis zum Erreichen der Netto-Null-CO2-Emissionen dienen. Hierzu wird der Aktionsplan Klimaschutz seitens der Ressorts kontinuierlich fortgeschrieben, d. h. die Maßnahmenpakete werden sukzessive weiterentwickelt. konkretisiert und qualifiziert (insb. Kosten. Umsetzungsperspektive, Umsetzungsstand und CO₂-Reduktionspotenziale bzw. – sofern erforderlich – zunächst Spezifizierung der Maßnahmen als solche).

Durch diese fortlaufende Weiterentwicklung des Aktionsplans Klimaschutz kann der Senat angemessen auf neue, unvorhergesehene Entwicklungen oder neu entstehende Umsetzungshemmnisse reagieren sowie wirkungsstärkere oder zusätzliche Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele im Aktionsplan Klimaschutz zentrales vorsehen. Klimaschutz Der Aktionsplan als Instrument Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen wird regelmäßig, mindestens jährlich, durch alle Ressorts sowie unter Einbindung des Magistrats Bremerhaven aktualisiert.

<u>Umsetzungsstand</u> (vgl. Beschlusspunkt 2 der Senatsvorlage vom 03.05.2022 zur Entwicklung eines Aktionsplans)

Unter Federführung der SKUMS wurden die Handlungsempfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission inhaltlich gebündelt und in sog. Maßnahmenpakete überführt. Für diese rund 190 Maßnahmenpakete wurden ressortspezifische Federführungen für deren Umsetzung vereinbart und die für eine erste Operationalisierung der Maßnahmen erforderlichen Informationen aufbereitet und zusammengetragen. Der daraus zusammen gestellte Aktionsplan Klimaschutz weist im aktuellen Stand als integrierter Maßnahmenkatalog (s. Anlage 2) zunächst folgende Punkte aus:

- Federführung auf Ebene der Maßnahmenpakete
- bei der Maßnahmenumsetzung zu beteiligende weitere Ressorts inkl. Magistrat Bremerhaven
- zeitliche Umsetzungsperspektive
- voraussichtliche Messbarkeit der CO₂-Einsparung
- Kostenschätzungen (soweit möglich)
- Zuordnung zur Stadt-/Land-Ebene
- Inhaltliche Anknüpfungspunkte zu bereits laufenden Strategien oder verwandten Maßnahmen

Zukünftig sollen auch die Maßnahmen, die in der Fastlane priorisiert werden, im Aktionsplan Klimaschutz als Fastlane-Maßnahmen gekennzeichnet werden. Die Angaben zur Messbarkeit der CO₂-Einsparung der Maßnahmenpakete stellen eine erste grobe Abschätzung dar. Um eine methodisch einheitliche und valide Bewertung der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmenpakete vornehmen zu können, prüft SKUMS die Vergabe eines Gutachtens. In den meisten Fällen konnte auch die Höhe

der Kosten noch nicht valide abgeschätzt werden. Das ist insbesondere der Fall, sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. eher allgemeinen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Dabei sind Maßnahmen, die von den Ressorts als nicht umsetzbar oder fachlich nicht zielführend bewertet werden, durch wirkungsgleiche Alternativen zu ersetzen. Im Zuge der weiteren Konkretisierung der Maßnahmenpakete und Fortschreibung sowie weitere Qualifizierung des Aktionsplans Klimaschutz ist auch die Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene weiter zu präzisieren. Aus diesem Arbeitsschritt werden sich möglicherweise Dopplungen von Einzelmaßnahmen ergeben, die parallel in den beiden Stadtgemeinden umzusetzen sind.

3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit der Klimakrise, verschärft durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, hat der Senat die folgenden, mit Blick auf ihre CO₂-Reduktionspotenziale und zur energetischen Versorgungssicherheit besonders wirkungsstarken und dringlichen Handlungsschwerpunkte (sog. Fastlane) der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen identifiziert und wird diese priorisiert und besonders intensiv vorantreiben:

- 1. Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes
- 2. Massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote
- 3. Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- 4. Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Wie die CO₂-Emissionen im Land Bremen deutlich belegen, adressieren diese Handlungsschwerpunkte auch die besonders relevanten CO₂-Emittenten (Datenbasis: Quellenbilanz für das Jahr 2019): Im Jahr 2019 wurden im Land Bremen insgesamt rund 11,5 Mio. Tonnen CO₂ emittiert. Hiervon entfielen 42,8 % auf die Strom- und Fernwärmeerzeugung, 35,6 % auf das Verarbeitende Gewerbe, 11,7 % auf den Verkehrssektor und 9,8 % auf die Verbrauchergruppe "Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher" (Haushalte GHD). Mehr als 90 % der CO₂-Emissionen des Verarbeitenden Gewerbes wurden durch die Stahlindustrie verursacht. Die CO₂-Emissionen des Sektors "Haushalte GHD" sind im Wesentlichen auf den Energieverbrauch für die Wärmeversorgung von Gebäuden zurückzuführen. Maßnahmen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz in diesen Bereichen erzeugen daher eine besonders hohe Wirksamkeit.

Bei den nachfolgenden Finanzbedarfen der Fastlane-Maßnahmen handelt es sich in der Regel um Kostenschätzungen und -annahmen, die im weiteren Verfahren noch näher zu konkretisieren sind. Für alle Werte gilt, dass sie einem Planungsvorbehalt unterliegen und im Laufe der weiteren Prozesse noch angepasst werden können.

Fast alle Maßnahmen setzen umfassende Planungen voraus und erfordern Aufträge an Dritte, z.B. Handwerker:innen, Ingenieurbüros, und/oder sind abhängig von Materiallieferungen, z.B. E-Busse. Auch der Fachkräfte- und Materialmangel kann Auswirkungen auf die Planungen haben. Insofern steht die Umsetzung dieser Maßnahmen auch immer unter den entsprechenden Vorbehalten.

1. Handlungsschwerpunkt: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes

Der Ausbau der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie die Einführung eines Landeswärmegesetzes ist als Handlungsschwerpunkt eine der grundlegenden anstehenden Transformationen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Der Ausbaupfad für die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung mit Transformationsplänen für die Erschließung CO₂-freier Wärmequellen und Ausbau- und Verdichtungsplänen für Fern- und Nahwärme bis 2038 muss gutachterlich begleitet werden. Nach Abschluss der ersten Stufe der kommunalen Wärmeplanung in 2023 entstehen für die weitere Stufe der Wärmeplanung, die anschließende Transformationsplanung der Gasnetze und für die Umsetzung von Maßnahmen, die sich aus der Wärmeplanung ergeben, weitere Kosten.

Zur Abschätzung des Investitionsbedarfs wird davon ausgegangen, dass ca. zwei Drittel des Wärmenetzausbaus im Land Bremen marktgetrieben mit Bundesförderung umgesetzt werden können. Ein Drittel des Wärmenetzausbaus muss dementsprechend ergänzend zur grundsätzlich auch hier verfügbaren Bundesförderung aus Landesmitteln gefördert werden. Die Bundesförderung beträgt aktuell 40 % der Kosten und ist, wenn verfügbar, sowohl für den marktgetrieben umsetzbaren Teil (zwei Drittel) und den nicht marktgetrieben umsetzbaren Teil (ein Drittel) anwendbar.

Das von der Enquetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit ca. 850 Mio. Euro. Wie oben beschrieben wird davon ausgegangen, dass ein Drittel dieses Wärmenetzausbaus (also ca. 283,33 Mio. Euro) unter den aktuellen Bedingungen nicht marktgetrieben umgesetzt werden kann. Für diesen Anteil des Ausbaus sind öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich, um ausreichende Anreize für die Umsetzung zu schaffen. Unter der Voraussetzung, dass hierfür eine Bundesförderung in Höhe von ca. 113 Mio. Euro (40 % der Gesamtkosten) zur Verfügung steht, ergibt sich somit für diesen Teil des Wärmenetzausbaus ein zusätzlicher Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen in Höhe von ca. 70 Mio. Euro (25 % der Gesamtkosten). Falls keine Bundesförderung zur Verfügung steht, erhöht sich der Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen auf ca. 184 Mio. Euro (65 % der Gesamtkosten). Die Mittel werden im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2026 bis einschließlich 2038 benötigt. Die derzeit bezifferbaren Gesamtkosten für den Bereich kommunale Wärmeplanung/Wärmeleitungsaufbau belaufen sich auf 191 Mio. EUR.

Im Rahmen des Landeswärmegesetzes sollen die Gebäudeeigentümer:innen im Land Bremen verpflichtet werden, künftig in verstärktem Umfang erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung ihrer Gebäude zu nutzen. Als Auslösetatbestand ist hierbei der Austausch von Heizkesseln vorgesehen. Da die Nutzung erneuerbarer Energien in der Regel mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden ist, soll das Landeswärmegesetz durch ein Förderprogramm (Investitionszuschüsse) flankiert und damit sozialverträglich gestaltet werden. Es wird angenommen, dass aktuell 78.000 Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (etwa zur Hälfte jeweils in Ein- und Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohnungen) vorhanden sind und eine Austauschrate von 4 % jährlich anzunehmen ist. Bei einer Unterstützung von Härtefällen im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäusern

und einer Regelförderung im Bereich von Mehrfamilienhäusern ist von jährlichen Finanzbedarfen für das Förderprogramm von 19,5 Mio. EUR auszugehen. Im geplanten Förderzeitraum 2023 bis 2038 ergibt sich somit ein Gesamtförderbedarf von insgesamt ca. 312 Mio. EUR. Zudem soll durch die Bremer Aufbaubank eine Förderlinie für Privathaushalte aufgesetzt werden, welche Zuschüsse für Kreditkosten für energetische Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, um auf diese Weise Wärmeenergiebedarfe in privaten Haushalten zu reduzieren. Die Förderlinie soll Finanzierungsbereiche abdecken, die im Rahmen der KfW-Programme nicht gefördert werden und bestehende Programme damit sinnvoll ergänzen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2038	davon: Kosten in Mio. EUR bis 2027
Kommunale Wärmeplanung / Wärmeleitungsausbau	191	63
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm (Investitionszuschüsse)	312	103
Kreditkostenzuschüsse für kreditfinanzierte energetische Sanierungsmaßnahmen privater Haushalte	75	35
Gesamt	rd. 578	rd. 200

Ein erheblicher Anteil der CO₂-Emissionen fällt in Bremen im Bereich der Wärmeversorgung an. Die genaue Höhe der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmen kann erst im weiteren Prozess beziffert werden, wird aber aufgrund der gesamten CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung als ein entscheidender Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele eingestuft.

<u>2. Handlungsschwerpunkt: Konsequente CO₂-Reduzierung durch die massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote</u>

Eine umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen ist essentiell für den Klimaschutz. Erforderlich sind hier umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke, Dringlichkeit und großvolumigen Finanzbedarfen bis 2027. Dazu gehören die folgenden Fastlane-Maßnahmen: "Verbesserung des ÖPNV", "Eisenbahn"; "Intermodalität", "Dekarbonisierung des Verkehrs" sowie "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs".

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung

der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien und Feuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG). Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Als fünfter Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen Form Fahrradparkhäusern werden in von Fahrradabstellanlagen Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten in stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Fastlane-Vorhaben	Besonders herausgestellte Fastlane-Vorhaben bis 2027	
	Mio. EUR	
ÖPNV	100	
Eisenbahn	50	
Intermodalität	40	
Dekarbonisierung des Verkehrs	250	
Fuß-/Radverkehr	160	
Gesamt	rd. 600	

Diese hier genannten Kosten beziehen sich lediglich auf den Zeitraum bis 2027 und decken zudem nur einen Teil der Gesamtbedarfe bis 2027 ab. Die darüberhinausgehenden Finanzbedarfe zur Umsetzung des Handlungsschwerpunkts müssen anderweitig gesichert werden, auch mit Blick auf den Zeitraum bis 2038.

3. Handlungsschwerpunkt: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands

Im Rahmen des Landesprogramms Klimaschutz 2038 hat die öffentliche Hand eine Vorbildfunktion, von der auch eine Signalwirkung an andere Akteur:innen erwartet wird. Ein wichtiger Teil ist in diesem Zusammenhang der Umgang mit den eigenen Liegenschaften und der Anspruch, schnell ein hohes Sanierungsniveau zu erreichen. Dafür soll ein Sanierungsprogramm "Klimaneutral bis 2035" erstellt werden, dass sich

auf energetische Sanierung auf ein Effizienzhaus-40-Niveau², erneuerbare Wärmeversorgung (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen) und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Strategisch wird priorisiert nach sogenannten "Worst-Performing-Buildings" und Gebieten, in denen keine Fernwärme für die Umstellung der Wärmeversorgung verfügbar oder geplant ist. Für die Gebäude des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT Land und SVIT Stadt) wurde eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beim Institut IREES beauftragt. Auch der Bedarf der öffentlichen Gebäude in Bremerhaven wurde geschätzt. Für die weiteren öffentlichen Gebäude, u.a. der weiteren Sonder- und Landesvermögen und der bremischen Gesellschaften, ist diese Untersuchung noch vorzunehmen. Zu berücksichtigen sind zudem auch die Krankenhäuser als Kernelement der Daseinsvorsorge.

Bisherige bremische Planungs- und Vergabeprozesse zur energetischen Gebäudesanierung sowie zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind noch nicht unbedingt am überragenden öffentlichen Interesse an solcher Energieerzeugung bzw. -einsparung ausgerichtet. Der Senat wird hierzu zwecks Verfahrensbeschleunigung Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie –prozesse identifizieren und Verfahrenshemmnisse beseitigen.

Im Folgenden ist der Gebäudebestand in öffentlicher Hand mit entsprechenden Eckdaten dargestellt:

Gebäude- bestand	Eigentümer / Betreiber	Gebäude- fläche	Derzeitiger Energiebedarf	Investitions- bedarf zur Klima- neutralität	Investitions- bedarf bis 2027
		1.000 m ² BGF	GWH/a	Mio. EUR	Mio. EUR
Kernverwaltung Stadt und Land Bremen	SVIT/IB	1.800	150	2.100	600
Kommunale Gebäude Bremerhaven	Seestadt- Immobilien	535	41	600	170
Hochschulen	Hochschulen	520	102	600	170
Krankenhäuser				450	130
Sonstige Eigenbetriebe		100	10	100	30
Gesamt		3.355	423	3.850	1.100

Zu den in der Tabelle gesamthaft dargestellten Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude). Überschlägig entfallen somit rd. 0,51 Mrd. EUR auf entsprechende energetische Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich, zu dem auch Ersatzneubauten gehören können, da damit entsprechend bessere energetische Werte erreicht werden. Zu diesen Gebäuden mit größeren Nutzergruppen gehören auch Hochschulen und Krankenhäuser. Generell ist festzustellen, dass bei energetischen

² Effizienzhaus 40 (EH 40) – höchstes Anforderungsniveau nach der Bundesförderung effiziente Gebäude, Energiebedarf maximal 40 % des Referenzgebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Sanierungsmaßnahmen technisch unvermeidbar unmittelbar weitere Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unter der Voraussetzung eines Ausbaus und der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung sowie der Dekarbonisierung der Stromversorgung liegt der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,85 Mrd. EUR. Bis 2027 sind davon ca. 1,1 Mrd. EUR umzusetzen. Die Gebäudesanierung und Umstellung der Energieversorgung ist danach mit entsprechend weiterem Mitteleinsatz fortzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität im Gebäudebereich bis 2035 zu erreichen. Zusätzliche Finanzierungsbedarfe ergeben sich für die Gebäude der weiteren Sondervermögen und der bremischen Gesellschaften.

Bei den dargestellten Bedarfen ist zu beachten, dass es sich um Schätzungen handelt, die auf einer Reihe von Annahmen beruhen (u. a. Kostenkennwerte für Bauteile und technische Anlagen, Umfang des Fernwärmeausbaus). Fehlende Daten, Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Kostenentwicklungen und Auswirkungen des Verlusts von Bestandschutz bei Sanierungsarbeiten und dadurch notwendiger Begleitmaßnahmen können zu späteren Korrekturen dieser Angaben führen.

Der Senat ist sich bewusst, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht. Dieser muss als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden.

4. Handlungsschwerpunkt: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Die Wirtschaft und Industrie des Landes Bremen ist traditionell durch großbetriebliche Strukturen geprägt und weist eine Konzentration auf ausgewählte Branchen aus. Prägend sind neben der Stahlindustrie, der Automobilbau, der Luft- und Raumfahrzeugbau, der Schiffbau und maritime Technologien sowie der Nahrungs- und Genussmittelsektor; alles Sektoren, die durch anwendungsorientierte Forschungsherausforderungen geprägt sind.

besteht gleichermaßen ein besonders Branchen ausgeprägtes Umstellungserfordernis hin zu einer zügigen Dekarbonisierung der Produktion und klimaverträglicheren Produkte. Auch die bremische Keramik- und Fliesenindustrie ist auf ihrem Dekarbonisierungspfad durch die Etablierung innovativer, klimafreundlicher Verfahren und Produkte zu flankieren. Ein besonderes Augenmerk liegt in der Automotive-Sektors. Die Transformation des Umstellung Kraftfahrzeugbau auf klimaneutrale Produktion und klimaverträgliche Produkte führt zu neuen Wertschöpfungsketten sowohl in der Elektromobilität als auch in der Produktion von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Als wichtiger Produktionsstandort wird das Land Bremen diese Transformation eng begleiten. Hinzu kommt bspw. die Hafeninfrastruktur des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven, des Fischereihafens sowie die stadtbremischen Hafengebiete in der Stadt Bremen, deren Terminalinfrastruktur und -suprastruktur (z.B. Landstromversorgung, Hafeneisenbahn) es zu dekarbonisieren gilt. Auch für den Flughafen wird eine Dekarbonisierung z.B. durch eine Eigenstromversorgung durch PV angestrebt.

Eine erfolgreiche, rasche Transformation insbesondere dieser Branchen bei der Dekarbonisierung ist eine Voraussetzung sowohl für das Erreichen bremischer Klimaziele als auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit dieser zentralen Säulen der Industrie des Landes.

Des Weiteren stellen die aufgrund des Ukraine-Kriegs stark steigenden Energiekosten eine akute Belastung für die bremische Wirtschaft dar, die den Handlungsdruck auf eine Dekarbonisierungstransformation deutlich verschärft. Energieintensive Produktionsprozesse müssen schneller klimaneutral umgestaltet werden, um die Zukunftsfähigkeit zu bewahren. Dies erfordert einen massiven Kapitaleinsatz in erster Linie der Privatwirtschaft, jedoch sind ergänzende öffentliche Mittel erforderlich, um den Transformationsprozess wirtschaftlichen zur Klimaneutralität industriepolitisch zu begleiten. Nur so kann es gelingen, Arbeitsplätze und die wirtschaftliche Kraft im Land Bremen nachhaltig zu sichern und zu stärken. Dies ist auf Dauer eine zwingend erforderliche Grundlage für Leistungsfähigkeit der öffentlichen Finanzen zur Erreichung der Klimaziele.

Ein wesentlicher Anteil der CO₂-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO₂freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H₂) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisenund Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEI-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO₂-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO₂-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO₂-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Projekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Projekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindustrie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt.

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort errichtet. Weiterhin wird in Bremerhaven eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Das Land beteiligt sich an diesem Projekt mit rd. 10 Mio. EUR.

Ein zentrales Element ist die Förderung neuer Ansiedlungen Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Tech. Green Hier sind die entsprechenden Instrumente Bereich Wirtschaftsförderung wie etwa zielgenaue Förderung weiterzuentwickeln und deutlich auszubauen.

In diesem Kontext soll auch die bremische Wasserstoff-Richtlinie aktualisiert und mit adäquaten Mitteln ausgestattet werden, um Anreize für Investitionen der Wirtschaft in Pilotvorhaben zur Erzeugung und Nutzung grünen Wasserstoffs zu schaffen. Die Richtlinie ist die zentrale Fördergrundlage, damit Wasserstoff als Energieträger maßgeblich zur Energiewende und zum Erreichen der bremischen Klimaschutzziele beitragen kann. Die Förderung von Investitionen in den Bau von Elektrolyseeinheiten und in die Nutzung von Wasserstoff in der Wirtschaft als Bestandteil der bremischen Wasserstoffstrategie wird die Investitions- und Innovationskraft der Wirtschaft in Bremen stabilisieren und entwickeln.

Bremen verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung seiner Wirtschaftsflächen in Verbindung mit nachhaltigen Mobilitätslösungen, Maßnahmen zu Verbesserung der Energieeffizienz, der regenerativen Energieversorgung, der Stärkung der Klimaresilienz und der Kreislaufwirtschaft. Für die Stadt Bremen sind die Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der Studie "Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030" beschrieben. In der Stadt Bremerhaven werden entsprechende Strategien im Rahmen integrierter Entwicklungsschwerpunkte verfolgt. Beispielhaft hierfür ist das Konzept "Green Economy", dass auf dem Areal der Luneplate eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung verfolgt. Darüber hinaus ist auch das Werftguartier, ein städtebauliches Vorhaben, das in sich eine gemischte Nutzung vereint und von Anfang an einen weitgehend klimaneutralen Ansatz verfolgt. Daraus ergeben sich neue, zusätzliche Anforderungen bei der Entwicklung der Wirtschaftsstandorte, die einen erheblichen Kapitaleinsatz für die Herstellung nachhaltiger Infrastrukturangebote

erfordern. Die Realisierung zukunftsweisender Wirtschaftsstandorte mit besten Bedingungen für Unternehmen und ihre Fachkräfte wird dazu beitragen, Bremen im Standortwettbewerb zu stärken.

Gleichzeitig ist es erforderlich, den Transformationsprozess zur Klimaneutralität mit passgenauen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu begleiten. Hierzu sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

Weil die Fachkräftefrage ein limitierender Faktor für die Erreichung der Klimaziele sein kann, ist es zwingend notwendig, flankierende Maßnahmen zu ergreifen. Ohne eine stark verbesserte klimabezogene Ausbildung, Qualifizierung und Zuwanderung lassen sich die hohen Bedarfe der Wirtschaft und insbesondere der Industrie an entsprechendem Personal nicht decken. Dazu gehören auch Maßnahmen um zusätzlich Fachkräfte für die Region zu gewinnen (Marketing, Standortmarketing). Entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen und zusätzliche Instrumente, um Fachkräfte zu gewinnen sind daher schon früh auf dem Dekarbonisierungspfad zu entwickeln und zu fördern.

Die Dekarbonisierung des Kraftfahrzeugbaus und der Zulieferindustrie im Bereich klimaneutraler Produktion und klimaverträglicher Produkte erfordert auch eine entsprechende Fachkräfte- und Qualifizierungsoffensive für die Branche.

Erforderlich ist daher ein umfassendes, hochmodernes und leistungsfähiges Ausbildungszentrum für zukunftsfähige Berufe zur Gestaltung einer klimagerechten Transformation der Wirtschaft, gemeinsam getragen mit Kammern und Unternehmen. Die Kosten für ein solches Hochleistungs-Ausbildungszentrum sind im Weiteren noch zu präzisieren.

Ein geplanter Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbare Energien ist hier eine erste sinnvolle Maßnahme. Dieser könnte, so das Ergebnis einer Vorprüfung, von der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 100 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR	Zeithorizont der Förderung
Testregion mobile H₂ Anwendungen	3,9	
Hybit	9,55	2024
IPCEI (hier Landesanteile bei Kosten):		
- DRIBE2	282,6	2026
- CHC	19,3	2026
- Hyperlink	0,48	2026
- WopLin	26,47	2026
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl.	258	
Fachkräfte, Qualifizierung		
Gesamt	rd. 600	

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz

Das Finanzierungskonzept Klimaschutz wird im Teil D "Finanzielle Auswirkungen" im Detail beschrieben.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt, kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Wie erläutert, ordnet das Land Bremen die Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in seine Klimaschutzstrategie ein. Steigende Inflationsraten und Energiepreise, aber auch durch den Krieg ausgelöste Fluchtbewegungen erfordern kurzfristig wirksame Stützmaßnahmen zur Abmilderung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der Energiekrise.

Sofern nicht entsprechende Unterstützungsleistungen auf Bundesebene bereitgestellt Übernahme der Mehrkosten kommen in Betracht etwa die Energiekostensteigerungen für öffentliche Einrichtungen etwa Schulen. Hochschulen, Ressorts etc. Darüber hinaus soll die Übernahme Energiekostensteigerungen für Eigenbetriebe und Beteiligungen oder Zuwendungsempfänger:innen, Sportvereine und Krankenhäuser geprüft werden, nicht Gewinne herangezogen werden können oder entsprechende Energieeinsparungen möglich sind.

Bei den Hilfen für Betriebe, insb. für KMU und für Solo-Selbständige, sind vorrangig Mittel des Bundes heranzuziehen, unter Umständen sind aber auch hier Ergänzungen aus Landesmitteln zu prüfen, um Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten. Dies kann gezielte Unterstützungsmaßnahmen beinhalten oder den temporären Verzicht auf bestimmte Gebühren und Abgaben. Gas- und Stromsperren für private Haushalte sollen – wenn nötig – auch mit Landesmitteln abgewendet werden. Sofern nicht zeitnah und umfassend ein Energie-Preisdeckel für Grundkontingente an Gas und Strom auf Bundesebene wirksam wird, können landespolitische Maßnahmen dieser Art nötig werden. Generell sind vorrangig Gewinne heranzuziehen und Bundesprogramme in Anspruch zu nehmen. Der Mitteleinsatz soll schwerpunktmäßig in 2023 erfolgen.

Die damit verbundenen Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehende Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

C. Alternativen

Alternativen werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen

I. Finanzierungsbedarfe der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz sowie der Maßnahmen aufgrund des Ukraine-Kriegs

Nach ersten Schätzungen der Enquetekommission belaufen sich die Finanzbedarfe der öffentlichen Hand für die Realisierung der im Abschlussbericht enthaltenen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen aus heutiger Sicht auf ca. 8 Mrd. EUR als einmalige Investitionskosten und ca. 200 bis 430 Mio. EUR p. a. als dauerhafte Betriebskosten.

Aufgrund knapper finanzieller Mittel sollen vorrangig die Maßnahmen umgesetzt werden, die hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen die höchste Wirkung erzielen.

Im Zuge der weiteren Umsetzung des Senatsbeschlusses vom 03.05.2022 wurden die Ressorts gebeten, Informationen zu den Maßnahmenpaketen des Enqueteberichts zu erfassen und hierbei u. a. möglichst genaue Schätzungen zu den Kosten der Maßnahmen, der erzielbaren Wirkung (CO₂-Einsparung) und der zeitlichen Umsetzungsperspektive zu benennen.

Wie bereits dargestellt, konnte die Höhe der Kosten für die Umsetzung der Gesamtheit der Maßnahmen (Aktionsplan Klimaschutz) in vielen Fällen noch nicht abschließend valide abgeschätzt werden, insbesondere sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. recht allgemein gehaltenen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Sofern bereits Kostenschätzungen möglich waren, sind diese im als Arbeitsstand beigefügten Aktionsplan Klimaschutz bei den jeweiligen Maßnahmenpaketen ausgewiesen. Es handelt sich hierbei grundsätzlich um erste, im weiteren Umsetzungsprozess noch näher zu konkretisierende Angaben.

Für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen sowie für die Maßnahmen aufgrund der Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine stellen sich die Mittelbedarfe nach aktuellem, ebenfalls noch weiter im Sinne der Planungsreife zu konkretisierenden Stand je Handlungsschwerpunkt wie folgt dar:

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane) und Auswirkungen des Ukraine-Kriegs	Kosten in Mio. EUR bis 2027
Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie	200
Einführung eines Landeswärmegesetzes	
Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote	600
Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands	1.100
Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft	600
Auswirkungen Ukraine-Krieg	500
Gesamt	3.000

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom

05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen. Konkret handelt es sich dabei um Maßnahmen im Gesamtvolumen von bis zu 97,8 Mio. EUR (davon rd. 80,7 Mio. EUR Stadt, 17,1 Mio. EUR Land).

Dies umfasst im Einzelnen folgende Projekte: Energetische Sanierung im Schul-/Kitabau (34,495 Mio. EUR, Gebäudesanierung), Finanzierung der Elektromobilität in der BSAG (44,296 Mio. EUR, Verbesserung Bussystemen Mobilitätsangebote), HyBiT (9,550 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen (3,900 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Anschaffung von 7 Brennstoffzellenbussen / BremerhavenBus (3,690 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfortschreibung und Linie 63S Subunternehmerfahrten (1,907 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote).

Deutlich wird bereits aus den Kostenschätzungen zu den herausgestellten Fastlane-Maßnahmen, dass die Kostenprognose aus den ersten Schätzungen der Enquetekommission unter Berücksichtigung der weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz insgesamt voraussichtlich deutlich übertroffen werden dürfte.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

Erneut sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich aktuell nur um Schätzungen handelt, die im Laufe der Konkretisierung der einzelnen Maßnahmen überplant werden. Auch mögliche Verzögerungen durch Material-, Liefer- und Kapazitätsengpässe können auftreten.

II. Finanzierung der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission stellt die Aufstellung der Haushaltspläne mit entsprechenden Schwerpunkten und Umschichtungen innerhalb des Haushaltes grundsätzlich ein Instrument dar, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Bereits in den laufenden Haushalten 2022 und 2023 werden nach aktuellem Stand Klimaschutzausgaben im Land und in der Stadt Bremen in Höhe von 214 Mio. EUR in 2022 und 201 Mio. EUR in 2023 getätigt. Allerdings sind zusätzliche Spielräume im Haushalt stark begrenzt. Eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den Ressorthaushalten ist folglich ein wichtiger Bestandteil zur Finanzierung der Maßnahmen des Enqueteberichts.

IIa) Finanzierung der Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Im Zusammenhang mit der Finanzierung der regulären und vereinzelt bereits angestoßenen Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz werden die Ressorts gebeten, die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig (d.h. sowohl im laufenden Haushaltsvollzug als auch in kommenden Haushaltsaufstellungen) innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel so zu berücksichtigen, dass die

erforderlichen Mittel im Rahmen der regulären Haushalte dargestellt werden können. Dies umfasst sowohl einmalige Kosten (bspw. für Investitionen), als auch (ggf. laufende) Folge- und Betriebskosten. Darüber hinaus sollen auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes- und der EU ausgeschöpft werden.

IIb) Finanzierung der Fastlane-Maßnahmen

Angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen ist absehbar. dass trotz der angestrebten Berücksichtigung innerhalb der Ressorthaushalte die o.g. Fastlane-Maßnahmen aufgrund ihres Kostenvolumens und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können. Gleichwohl hat die Enquetekommission festgestellt, dass Klima-Investitionen künftig zur Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Einkommens beitragen können und dass es deshalb gesamtwirtschaftlich klug und geboten ist, auch in einer schwierigen finanziellen Lage wie im Land Bremen die erforderlichen Klima-Investitionen zu tätigen (siehe dazu auch unter IV.). Die Notwendigkeit dieses Handlungsbedarfs wird durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise im Sinne eines "exogenen Schocks" zusätzlich krisenhaft beschleunigt: Zum einen steht die Energiegewinnung aus Gas als "Brückentechnologie" angesichts des Ukraine-Kriegs zusätzlich auf dem Prüfstand. Hinzu kommen die enormen Preisanstiege aller weiteren Energiequellen. Zum anderen werden die erforderlichen Klimaschutzanstrengungen, durch bspw. die erzwungene aber notwendige zusätzliche Nutzung von Braunkohle verschärft. Auch vor diesem Hintergrund kann der Weg zu einer Energieunabhängigkeit und einer verbesserten Energiesicherheit nur durch einen klimaneutraler forcierten Ausbau sämtlicher Energieerzeugungs-Energienutzungsinfrastruktur erreicht werden.

Das Finanzgutachten für die Klima-Enquetekommission von Prof. Dr. Wieland (s. dazu auch IV) stellt fest, dass die Klimakrise als außergewöhnliche Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse angesehen werden kann. Diese Notsituation rechtfertigt trotz Schuldenbremse die Bereitstellung der notwendigen Mittel der öffentlichen Hand, um die beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der beschleunigten Handlungsnotwendigkeiten aufgrund der durch den Ukraine-Krieg entstandenen Energiekrise.

Für im weiteren Prozess noch näher zu konkretisierende Fastlane-Bestandteile, die aufgrund ihres Kostenvolumens und ihres Umsetzungszeitraums absehbar nicht innerhalb der regulären Haushalte durch Umschichtung und Prioritätensetzung abbildbar sein werden, beabsichtigt der Senat daher, den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse in Anspruch zu nehmen und eine Kreditfinanzierung nebst Tilgungsplan vorzusehen. Die Beschlussfassung hierzu obliegt der Bremischen Bürgerschaft.

Über diese beabsichtigte Ausnahmetatbestandsfinanzierung sollen für einen priorisierten Umsetzungszeitraum bis 2027 Mittel in Höhe von insgesamt 3 Mrd. EUR zur beschleunigten Umsetzung von Fastlane-Maßnahmen und für weitere Auswirkungen des russischen Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte kreditfinanziert bereitgestellt werden.

Dieser Finanzierungsvorschlag steht unter Vorbehalt der Ergebnisse des an Prof. Dr. Wieland in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens, in dem u.a. auch die erforderlichen Abgrenzungskriterien für die Finanzierbarkeit von Maßnahmen über einen Ausnahmetatbestand weiter konkretisiert werden. Hierzu wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt IV verwiesen.

Die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen ziehen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht nach sich, die über einen noch abschließend zu konkretisierenden mittel- bis langfristigen Zeitraum nach dem von der Bremischen Bürgerschaft zu beschließenden Tilgungsplan zu erbringen sein wird. Aktuell haben sich die Zinsen für "neue" Kreditaufnahmen auf bis zu rd. 3 % per anno erhöht. Die weitere Zinsentwicklung kann noch nicht vorhergesagt werden. Die Tilgung belastet wie auch die Zinsen zukünftige Haushalte. Der Kapitaldienst inkl. Zins und Tilgung führt nach heutigem Stand voraussichtlich zu Haushaltsbelastungen in der Größenordnung von durchschnittlich rund 190 Mio. Euro pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % unter Vorbehalt etwaiger Zinsentwicklungen).

Hierbei sind allerdings auf der anderen Seite Kosteneinsparungen und Mehreinnahmen gegenzurechnen, die sich aus der Senkung künftiger Kostensteigerungen bspw. im Bereich von Energieverbrauch sowie durch die Vermeidung etwaiger Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen und die erhöhte Investitionsquote ergeben. Die Erwirtschaftung der zukünftigen Belastungen innerhalb der verfügbaren Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts und wird noch näher zu konkretisieren sein.

III. Vorschlag zur haushalterischen Abbildung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bericht der Enquetekommission und dem übergreifenden Ziel der Klimaneutralität Bremens 2038 bedarf es eines begleitenden Controllings (siehe dazu auch unter VI. Controlling). Auf finanzieller Seite ist es dazu erforderlich, dass die Mittel sowohl für die Fastlane-Maßnahmen als auch für die weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz im Haushalt transparent und abgrenzbar dargestellt werden. Dies stellt eine wichtige Grundlage dar, um den Ressourceneinsatz bei der Maßnahmenumsetzung auf seine Effizienz und Effektivität prüfen und im Bedarfsfall steuernd eingreifen zu können.

Sämtliche Maßnahmen, d.h. sowohl neue als auch bereits in der Umsetzung befindliche. daher möglichst zeitnah, spätestens sollen im Rahmen Haushaltsaufstellung 2024/2025 auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen abgebildet werden. Die Ressorts werden gebeten zu prüfen, inwieweit bestehenden Haushaltsstellen zuzuordnen sind Maßnahmen bzw. neue Haushaltsstellen innerhalb der Ressorthaushalte einzurichten sind. Hierbei sind die regulären haushaltsgesetzlichen Bewirtschaftungsregelungen einzuhalten.

<u>a) Haushalterische Abbildung der regulär im Kernhaushalt finanzierten Maßnahmen</u> des Aktionsplans Klimaschutz

Die Finanzierung der Ausgaben im Falle der regulär im Kernhaushalt dargestellten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz und der Handlungsschwerpunkte soll im

laufenden Haushaltsvollzug innerhalb der bestehenden Deckungsmöglichkeiten des jeweiligen Ressorts bzw. durch rechtzeitige Nachbewilligung mit Deckung im eigenen Produktplan erfolgen. Im Zuge kommender Haushaltsaufstellungen sind die erforderlichen Mittel innerhalb der vorhandenen Ressortbudgets einzuplanen. Die Finanzierung dieser Maßnahmen verbleibt in den Ressortbudgets. Der Senator für Finanzen wird bezüglich der erforderlichen Kennzeichnung im SAP-System dieser Haushaltsstellen mit gesondertem Schreiben informieren.

Die vorgenannten Ausführungen gelten sowohl für den Landeshaushalt als auch für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen; die Stadtverordnetenversammlung in Bremerhaven wird um analoges Vorgehen gebeten. Hinsichtlich der regulär im Kernhaushalt innerhalb der bestehenden Haushaltsbudgets zu finanzierenden Maßnahmen gilt grundsätzlich, dass diese auch in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten abzubilden sind, d.h. je nach Aufgabenzuständigkeit auf Landes- bzw. auf kommunaler Ebene.

b) Haushalterische Abbildung herausgestellter Fastlane-Bestandteile

Für besonders herausgestellte Fastlane-Bestandteile, die über den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse finanziert werden sollen, gelten darüberhinausgehende, besondere Dokumentations- und Darlegungspflichten sowie besondere Anforderungen an die haushalterische Umsetzung.

Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm im Rahmen der Entwürfe für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile bis 2027 sowie der darüberhinausgehenden Mittelbedarfe im Kontext des Ukraine-Krieges zur Beschlussfassung vorzulegen, mit dem die mehrjährige Finanzierung im Umfang von 3 Mrd. EUR abgesichert werden soll. Hierbei ist besonders der ressortübergreifenden Themenbreite sowie der vordergründig investiven Ausrichtung der Maßnahmen Rechnung zu tragen.

Dabei sind sowohl kommunale Aufgaben (wie bspw. überwiegend Gebäudesanierung und der Ausbau CO2-armer Mobilitätsangebote), als auch Landesaufgaben (wie das flankierende Förderprogramm bspw. Landeswärmegesetz) Aufgrund besonderen enthalten. der finanziellen Herausforderungen bei der Umsetzung der nicht innerhalb der regulären Haushalte finanzierbaren Fastlane-Bestandteile schlägt der Senator für Finanzen die vollständige Abbildung im Landeshaushalt vor. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

IV. Verfassungsrechtlicher Hintergrund im Kontext des Klimanotstandes einschließlich kriegsbedingter Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage

Artikel 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV definiert folgende Kriterien für die Geltendmachung eines Ausnahmetatbestandes innerhalb der Schuldenbremse, die sich gleichermaßen im Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG wiederfinden:

Von dem Verbot der Nettokreditaufnahme kann

- im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen,
- die sich der Kontrolle des Staates entziehen und
- die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen,

ausnahmsweise abgewichen werden.

In seinem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 kommt Prof. Dr. Wieland bezüglich einzelner Kriterien zu der Einschätzung, dass die durch den Klimawandel als Folge des Treibhauseffektes hervorgerufene "Notlage" als "außergewöhnlich" qualifiziert werden kann und "ihr Eintritt sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen" entzieht im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellt in Verbindung mit der Klimakrise insb. in Anbetracht der drastisch notwendigen Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt (s. hierzu die aktuelle Gesetzesbegründung auf Bundesebene zum Wirtschaftsstabilisierungsfonds).

Die kriegsbedingte Reduzierung bzw. Einstellung der Gaslieferungen aus Russland und die daraus folgenden Steigerungen des Gas- und Strompreises führen zu gewaltigen Auswirkungen für private Verbraucher und Unternehmen. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die Wirtschafts- und Soziallage in Deutschland insgesamt existenzbedrohend. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Nach der Herbstprojektion Bundeswirtschaftsministeriums wächst die deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % und schrumpft im nächsten Jahr sogar um 0,4 %. Der auch aus der energiepreisgetriebenen Inflation erwachsende Kaufkraftverlust hinterlässt auch Spuren im privaten Konsum, der im nächsten Jahr rückläufig sein dürfte. Die Energiekrise wächst sich so immer mehr zu einer Wirtschafts- und Sozialkrise aus. Die Bundesregierung spannt daher einen Abwehrschirm von 200 Mrd. Euro bis 2024 auf.

Dabei sind sämtliche Folgen der Krise im Herbst 2022 noch keinesfalls vollständig abzusehen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine löst komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine und aus

anderen Ländern; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien: all dies stellt enorme Herausforderungen dar, die zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte führen. Neben ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene können hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich sein. Das Bundeswirtschaftsministerium hat im Zuge der Herbstprojektion daher dargestellt, dass es eines zweifachen Ansatzes bedarf, um die Krise zu überwinden: Hierzu gehören neben akuten Krisenhilfen auch massive Investitionen in Klimaneutralität, um die Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft zu sichern.

Die außergewöhnliche Notsituation ist insofern durch das Zusammenwirken der Klimakrise und der Folgen des Ukraine-Kriegs, insbes. der Energiekrise, gekennzeichnet. Beide Krisen sind Bestandteile einer außergewöhnlichen Notsituation.

Die Ausführungen und Begründungen von Herrn Prof. Wieland im Zusammenhang mit der Klimakrise korrespondieren mit den Ausführungen in dem Abschlussbericht der Enquetekommission insbesondere hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Hiernach ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden³: So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt sein: Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO₂. Zum Vergleich: Das Umweltbundesamt geht zurzeit noch von Klimakosten in Höhe von 201 bis 698 EUR/ t CO2 aus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel absolut notwendig. Der Staat, somit auch die Freie Hansestadt Bremen, muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor Gefahren des Klimawandels erfüllen (siehe dazu Beschluss Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021).

Zusammenfassend führt Prof. Dr. Wieland aus, dass sich die Klimakrise folglich "als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren" lasse, ohne jedoch im Einzelnen abschließend darzustellen, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Der exogene Schock des Ukraine-Kriegs mit der damit verbundenen Energiekrise beschleunigt und verschärft die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs und damit die Notsituation der Klimakrise weiter.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Vorbereitung der Nachtragshaushalte 2023 hat der Senator für Finanzen mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 aufsetzend auf dem bereits vorliegenden Rechtsgutachten in Ergänzung und Präzisierung dieser Aussagen ein Anschlussgutachten in Auftrag gegeben.

³ Kikstra, J.S., Waidelich, P., Rising, J., Yumashev, D., Hope, C. & Brierley, C., The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability. Environmental Research Letters 2021. 16.

In dem Anschlussgutachten soll u. a. vertieft der Frage nachgegangen werden, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die Klimakrise eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV ist. Neben diesen Inanspruchnahme konkretisierenden Ausführungen zur eines etwaigen Ausnahmetatbestandes im Sinne der Schuldenbremse, soll u.a. eine vertiefte verfassungsrechtliche Würdigung der Klimakrise als eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV und die Prüfung von möglichen Abgrenzungskriterien im Rahmen dieses Anschlussgutachtens vorgenommen werden sowie die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung im Lichte der Mehrjährigkeit geprüft und definiert werden.

Der unter 2b) eingebrachte Finanzierungsvorschlag steht daher unter dem Vorbehalt der Ergebnisse dieses in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens. Dieses wird auch die konkrete Abgrenzung der innerhalb der Fastlane-Maßnahmen kreditfinanzierbaren Bestandteile ermöglichen.

Darüber hinaus sind die Vorgaben des Sanierungshilfengesetzes zu beachten. Die hier in Rede stehende Finanzierung und die haushalterische Umsetzung gehen davon aus, dass der Bund bei seiner Prüfung der Sanierungshilfenverpflichtungen den Ausnahmetatbestand als begründeten Ausnahmefall anerkennt. Sollte das nicht der Fall sein, wäre die beabsichtigte Finanzierung der noch näher zu konkretisierenden Fastlane-Bestandteile zu überprüfen.

V. Prüfung von Alternativfinanzierungen

Kreditaufnahmen sind nachrangige Finanzierungsinstrumente. Nicht erforderlich ist eine Kreditaufnahme grundsätzlich in dem Umfang, in dem Finanzierungsbeiträge durch reguläre Haushaltsmittel und auch rechtlich mögliche und zumutbare haushaltmäßige Auflösungen von bestehenden Rücklagen sowie in Form anderer Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene erreicht werden können.

Va) Ausgehend vom Gutachten der Klima-Enquetekommission

In dem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 werden neben der Option einer Kreditfinanzierung im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation gem. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV verschiedene alternative Optionen zur Finanzierung der zwingend notwendigen Klimaschutzmaßnahmen aufgezeigt. Die im Gutachten aufgeführten Alternativen umfassen u. a. eine Finanzierung über Gesellschaften und finanzielle Transaktionen, Klima-Anleihen, die Aufhebung der Schuldenbremse für die Kommunen sowie bspw. Anpassungen bezüglich des gewählten Konjunkturbereinigungsverfahrens oder Tilgungsregelungen.

Diese erweisen sich insbesondere hinsichtlich des Ausmaßes der Finanzierungsbedarfe, der grundsätzlichen und zeitlichen Umsetzbarkeit sowie der damit verbundenen Konsequenzen bzw. Nachteile nach aktuellem Stand als nicht zielführend und geeignet. Insbesondere ist festzuhalten, dass sie keine ausreichende

Lösung zur Finanzierung der erforderlichen Fastlane-Maßnahmen bietet. Zudem sind sie im Vergleich zur Geltendmachung eines Ausnahmetatbestands innerhalb des Haushalts weniger transparent (bspw. Verlagerung der Kreditaufnahme auf Gesellschaften).

Auch die Auflösung bzw. Heranziehung bestehender Rücklagen stellt keine zielführende Alternative dar. Unabhängig von der Höhe der Mittelbedarfe, die über diese Rücklagen nicht gedeckt werden könnte, handelt es sich weitgehend um zweckgebundene bzw. bereits verplante Rücklagen.

Vb) Finanzierungsoptionen auf Bundes- und EU-Ebene

<u>Vba) Nachweisliche Prüfung der vorrangigen Inanspruchnahme von (bestehenden)</u> <u>Bundes-/EU-Mitteln/ Förderprogrammen</u>

Voraussetzung für die Inanspruchnahme von kreditfinanzierten Mitteln über die Geltendmachung einer Ausnahme von der Schuldenbremse ist die vorherige nachweisliche Prüfung von Aktivitäten zur Einwerbung von Finanzierungen aus bestehenden Förderprogrammen der EU bzw. des Bundes. In der Ressort AG Klimaneutralität wurden die Ressorts entsprechend gebeten, zu jedem Maßnahmenpaket zu prüfen, ob dort Fördermöglichkeiten (EU, Bund, weitere) vorhanden sind, die zu einer Entlastung der durch Bremen zu stemmenden Finanzierungen führen können. Sofern dies der Fall ist, wurden die entsprechenden Fördermöglichkeiten bedarfsreduzierend gegengerechnet. Zum Teil dienen die bremischen Mittel auch gerade dazu, Komplementärfinanzierungen für die Nutzung von Bundes- und EU-Programmen bereitzustellen (siehe insbesondere Important Projects of Common European Interest (IPCEI)).

Die Ressorts werden gebeten, im Zuge der weiteren Maßnahmenumsetzung kontinuierlich zu prüfen, ob zusätzliche Fördermittel des Bundes- oder der EU bedarfsreduzierend herangezogen werden können bzw. ob innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel Einsparpotentiale bestehen, die die Kreditfinanzierungsbedarfe vermindern können.

<u>Vbb)</u> Aktivitäten zur "Einwerbung" von zusätzlichen Unterstützungen/Finanzierungen des Bundes/der EU bezogen auf die Bewältigung der Klimakrise

Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt.

So hat Bremen beim Gesetz zur Umbenennung des EKF (Energie- und Klimafonds) in den KTF (Klima- und Transformationsfonds), Drs. 158/22, im Finanzausschuss einen Antrag unterstützt, in dem gefordert wurde, dass es den Ländern möglich sein soll, auf KTF-Mittel für ihre jeweiligen Klimaschutzprogramme zuzugreifen, sofern diese einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Im Entwurf zum Bundeshaushalt 2023 wird erneut auf die KTF-Mittel verwiesen. Bremen wird sich im weiteren Verlauf der Beratungen bei passenden Gesetzgebungsverfahren weiter dafür einsetzen, den Ländern Zugriff auf die KTF-Mittel

zu ermöglichen, sofern sie Projekte verfolgen, die einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Zudem hat Bremen sich im Zusammenhang mit dem Rettungsschirm Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV-Rettungsschirm) und dem 9-Euro-Ticket für eine Dynamisierung der Regionalisierungsmittel eingesetzt.

Auch auf Ebene der europäischen Gesetzgebung ist Bremen aktiv. So setzt Bremen sich im Zusammenhang mit IPCEI für eine auskömmliche Ko-Finanzierung von Projekten der Länder im Rahmen der Fördermöglichkeiten des Programms ein. IPCEI sieht explizit eine Fördermöglichkeit für Wasserstofftechnologien und -systeme vor, in deren Rahmen integrierte Projekte entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette gefördert werden können.

VI. Weiteres Verfahren/Vorgehensweise

Die abschließende Konkretisierung der Finanzbedarfe für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen soll einschließlich der weiteren Prüfung der Kreditfinanzierbarkeit herausgestellter Fastlane-Bestandteile in Abhängigkeit von den Ausführungen des Anschlussgutachtens von Herr Prof. Dr. Wieland möglichst zeitnah weiter vorangetrieben werden. Im November 2022 soll eine erste Zusammenfassung des Anschlussgutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland vorliegen, in der insbesondere Ausführungen zur Begründung des Ausnahmetatbestands und zu konkretisierten Abgrenzungskriterien für kreditfinanzierbare Maßnahmen enthalten sein sollen.

Der Senator für Finanzen wird auf Basis der weiteren Konkretisierungen insbesondere aus dem Anschlussgutachten von Prof. Dr. Wieland ab Nov. 2022 einen Nachtragshaushaltsentwurf 2023 erarbeiten, der die finanzielle Absicherung herausgestellter Fastlane-Bestandteile im Umfang von 2,5 Mrd. EUR bis 2027 eine ausnahmetatbestandbedingte Kreditfinanzierung berücksichtigen soll. Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock löst neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen in Höhe von vorr. rd. 500 Mio. EUR für die bremischen Haushalte 2023 aus, beispielsweise Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge, indirekt ggf. aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.

Die Konkretisierung der Kostenschätzungen für die regulären Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz erfolgt kontinuierlich im weiteren Umsetzungsprozess und verbunden mit der dezentralen Ressortaufgabe, die Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der dazu erforderlichen Finanzbedarfe im laufenden Haushaltsvollzug sowie in kommenden Haushaltsaufstellungen innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel und in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten auf Landesbzw. kommunaler Ebene sicherzustellen.

Spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 soll eine Verortung sämtlicher Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz auf gesonderten Haushaltsstellen einschließlich Kennzeichnung für das Controlling erfolgen.

<u>Verweis auf den Sachstand Monitoring/Controlling eHaushalt/SDG-Haushalt gem.</u> <u>Senatsauftrag vom 03.05.2022</u>

Gemäß Vorlage für die Sitzung des Senats am 03.05.2022 wurden die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und der Senator für Finanzen gebeten, ein Konzept für das Monitoring der erzielten CO₂-Minderung der Maßnahmen zu entwickeln, mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei abzustimmen und im Rahmen des eHaushaltes unter Einbeziehung des SDG-Haushaltes zu implementieren.

Im Rahmen des Controllings zur Umsetzung der Strategie sollen der Wirkungsgrad, die CO₂-Einsparung, die haushalterische Abbildung und die zeitliche Umsetzung überwacht werden. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im E-Haushaltssystem umgesetzt werden (ähnlich wie das Monitoring der Schulbaukommission).

Die zwischenzeitlich von den Ressorts zusammengetragenen Datenlagen zu den Maßnahmenpaketen (Kosten, Wirkung, CO₂-Einsparung, Umsetzungszeitraum) müssen in einem nächsten Schritt weiter konkretisiert werden, um sie im Sinne eines wirkungsorientierten Controllings nutzen und in den eHaushalt bzw. SDG-Haushalt überführen zu können. Hinsichtlich der Wirkung (CO₂-Einsparung) ist dabei zu berücksichtigen, dass SKUMS beabsichtigt, ein Gutachten zu CO₂-Emissionen zu beauftragen, in dem solide Abschätzungen zu den Maßnahmen vorgenommen werden sollen.

Der Senator für Finanzen hat eine Grobkonzeption entwickelt und steht bezüglich der technischen Umsetzungsmöglichkeiten im eHaushalt/SDG-Haushalt im Austausch mit dem Softwarehersteller. Die Grobkonzeption sieht vor, dass die Maßnahmen(-pakete) im eHaushalt unter dem SDG-Ziel Nr. 13 "Klimaschutz" hinterlegt und mit den gesondert dafür vorzusehenden Haushaltsdaten sowie mit Leistungskennzahlen zur CO2-Einsparung und Angaben zum Umsetzungszeitraum versehen werden. Der Senator für Finanzen wird gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und in Abstimmung mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei die weitere Konzeptionierung und Umsetzung des Controllings vorantreiben.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Die Leitstelle Klimaschutz wird im Rahmen des bestehenden Budgets bei der SKUMS eingerichtet.

In den Fachressorts ergeben sich Personalbedarfe insbesondere für die Maßnahmenplanung und -umsetzung. Hierzu sind innerhalb der Ressorts auch entsprechende Personalumsteuerungsprozesse erforderlich.

Genderbezogene Auswirkungen

Durch den Beschluss eines Programms zum strategischen Klimaschutz ergeben sich aufgrund der inhaltlichen Beschaffenheit keine geschlechterbezogenen Auswirkungen. Bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahmen aus dem Aktionsplan Klimaschutz muss die Geschlechtergerechtigkeit berücksichtigt werden.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Senatsvorlage ist mit allen Ressorts abgestimmt. Der Magistrat Bremerhaven hat im Rahmen der Abstimmung den Wunsch nach Beteiligung des Magistrats Bremerhaven an der Fastlane AG vorgebracht.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Geeignet nach Beschlussfassung des Senats.

G. Beschluss

- 1. Der Senat beschließt entsprechend der Vorlage die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen.
- Der Senat nimmt den aktuellen Stand des Landesprogramms Klimaschutz 2038 als zentrales Element der Klimaschutzstrategie gemäß Anlage 1 zur Kenntnis und bittet um abschließende Abstimmung und erneute Vorlage im 1. Quartal 2023 zur Beschlussfassung und zur Vorlage in der Bremischen Bürgerschaft (Land).
- 3. Der Senat nimmt den Stand des als Arbeitsinstrument konzipierten, kontinuierlich fortzuschreibenden Aktionsplans Klimaschutz gem. Anlage 2 zur Kenntnis und bittet alle Ressorts, die Maßnahmenpakete gemäß der im Aktionsplan Klimaschutz zugeordneten Federführung unmittelbar nach Beschlussfassung auf ihre Umsetzbarkeit und ihr CO₂-Einsparpotenzial hin zu überprüfen, zu konkretisieren (inkl. Zeitplan mit Meilensteinen) und umsetzungsbezogen zu qualifizieren. Eine aktualisierte Fassung wird dem Senat im Frühjahr 2023 zur Kenntnis vorgelegt.
- 4. Der Senat bittet alle Ressorts, die Umsetzung der Maßnahmenpakete in ihrer Federführung entschieden fortzuführen bzw. zu beginnen, die Umsetzung der weiteren Maßnahmenpakete bestmöglich zu unterstützen und sich engagiert in die gemeinsame Umsetzung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen einzubringen.
- Senat bittet die jeweils zuständigen 5. Der Ressorts sowie die Stadtverordnetenversammlung Bremerhaven, die zur Umsetzung der Maßnahmenpakete des Aktionsplans Klimaschutz erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel zu berücksichtigen. Dazu sind auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes und der EU auszuschöpfen.
- Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass zur Finanzierung noch n\u00e4her zu konkretisierender, nicht innerhalb der regul\u00e4ren Haushalte abbildbarer Fastlane-Bestandteile beabsichtigt ist – vorbehaltlich des in Auftrag gegebenen

Rechtsgutachtens – einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise mit ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage, im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen, um so im Zuge eines Nachtragshaushaltes 2023 eine mehrjährige Finanzierung im Umfang von insgesamt 3 Mrd. EUR (einschließlich der Mittelbedarfe aus der Energiekrise bzw. in Folge des Ukraine-Kriegs i.H.v. 500 Mio. EUR in 2023) bis 2027 abzusichern. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, das Bundesministerium der Finanzen entsprechend zu informieren.

- 7. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm über die Ergebnisse des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens zu den dargestellten Themenkomplexen im Rahmen der Einbringung der Mitteilungen für die Nachtragshaushalte 2023 zu berichten und diese in seinen Vorschlägen und Konkretisierungen zu berücksichtigen.
- 8. Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm mit den Entwürfen für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile unter Berücksichtigung der Ergebnisse des in Auftrag gegebenen Rechtsgutachtens zur Beschlussfassung vorzulegen und dabei die jeweils entsprechend ihrer Veranschlagungsreife auf die Haushaltsjahre anfallenden Beträge aus der Fastlane im Rahmen der jeweiligen Haushaltsentwürfe, erstmalig mit dem Nachtragshaushalt 2023, maßnahmenbezogen zu veranschlagen.
- 9. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise als exogener Schock neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise durch die kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen für die bremischen Haushalte 2023 auslösen, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.
- 10. Der Senat bittet die Senatskanzlei, den Senator für Finanzen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Stadtentwicklung und die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, in Abstimmung mit den Ressorts und dem Magistrat Bremerhaven die als Teil der Klimaschutzstrategie vorgesehenen Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in der Freien Hansestadt Bremen entsprechend der zu berücksichtigenden Bereiche unter Berücksichtigung der Ausgestaltung der vom Bund vorgesehen Hilfsprogramme, ggf. auch fortlaufend, weiter zu konkretisieren und dem Senat zur Beschlussfassung vorzulegen.
- 11. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass die Finanzierung der nicht innerhalb der regulären Haushalte abbildbaren Fastlane-Bestandteile bis 2027 und für weitere Auswirkungen des Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte im vorgenannten Umfang von 3 Mrd. EUR vom Landeshaushalt getragen werden soll.
- 12. Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht zuzüglich Zinsausgaben nach sich ziehen, die sich aus heutiger Sicht im Durchschnitt auf rd. 190 Mio. EUR pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren

- belaufen (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % vorbehaltlich zukünftiger Zinsentwicklungen). Die noch zu konkretisierende Erwirtschaftung der Zins- und Tilgungsbelastung innerhalb der verfügbaren Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts.
- 13. Der Senat bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa auf Basis dieses Senatsbeschlusses die mit dem jeweils zuständigen Bundesministerium zu treffenden Verwaltungsvereinbarung zur Umsetzung der in dem Handlungsschwerpunkt Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft genannten IPCEI-Projekte DRIBE2, CleanHydrogenCoastline, Hyperlink und WopLin abzuschließen.
- 14. Der Senat bittet die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, die für das ressortübergreifende Programmmanagement erforderliche Leitstelle Klimaschutz im Rahmen des bestehenden Ressortbudgets einzurichten.
- 15. Der Senat bittet die Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz, die Daten zu Flächenvoraussetzungen, CO₂-Emissionen und energetischen Investitionsbedarfen der Krankenhäuser im Land Bremen Bremen innerhalb des dargestellten Rahmens von bis zu 130 Mio. EUR bis 2027 zu konkretisieren.
- 16. Der Senat bittet die Ressorts sowie den Magistrat Bremerhaven, die Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz möglichst zeitnah, spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025, auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen innerhalb der jeweiligen (Ressort-) Haushalte abzubilden.
- 17. Der Senat bittet zwecks Verfahrensbeschleunigung im Bereich der energetischen Sanierung SF, SKUMS, SWAE und SJV unter Beteiligung der SK um Identifizierung bestehender Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungs- und Vergaberegelungen sowie -prozesse und um die Vorlage und Implementierung entsprechend erforderlicher und möglicher Regeländerungen.
- 18. Der Senat nimmt den Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission gem. Anlage 3 zur Kenntnis.
- 19. Der Senat beschließt die entsprechende Mitteilung des Senats und deren Weiterleitung an die Bremische Bürgerschaft (Landtag) mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Anlagen

- 1) Aktueller Stand des Landesprogramms Klimaschutz 2038 (zur Kenntnis)
- 2) Aktueller Stand des Aktionsplans Klimaschutz (zur Kenntnis)
- 3) Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission (zur Kenntnis)

Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Angesichts des zunehmenden, vom Menschen verursachten Klimawandels und der damit verbundenen sich zuspitzenden Klimakrise hat die erste Enquetekommission des Landes Bremen in den Jahren 2020/2021 eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" erarbeitet. Der Abschlussbericht vom Dezember 2021 würdigt die im Land Bremen bereits umgesetzten Klimaschutz- und Klimaanpassungsanstrengungen sowie die bisherigen Erfolge und bestärkt das Land Bremen auf dem bereits eingeschlagenen Weg. Der Abschlussbericht sieht für das Land Bremen das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2038 vor und benennt für die spezifischen Handlungsfelder eine umfangreiche Zusammenstellung mit Handlungsempfehlungen, um dieses Ziel zu erreichen.

Mit Beschluss eines Dringlichkeitsantrags der Fraktionen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und DIE LINKE (Drucksache 20/1368) vom 22.02.2022 hat die Bremische Bürgerschaft (Land) den Senat u. a. aufgefordert, "sich die von der Enquetekommission erarbeitete Klimaschutzstrategie zu eigen zu machen und sich konsequent für ihre Umsetzung einzusetzen".

Der Senat hat auf Grundlage des Abschlussberichts der Enquetekommission und des Bürgerschaftsbeschlusses mit den Beschlüssen vom 03.05.2022 und 07.06.2022 zwei wichtige Grundsatzentscheidungen zum Umgang mit den Ergebnissen der Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" gefällt:

Zum einen hat der Senat in seiner Sitzung am 07.06.2022 die Klimaschutzziele des Senats der Freien Hansestadt Bremen beschlossen und damit die im Rahmen der Enquetekommission erarbeiteten CO₂-Emissionsreduktionsziele übernommen. Hierzu ist in der Vorlage vom 07.06.2022 ausgeführt: "Der Senat wird seine Politik künftig an der Zielsetzung ausrichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 %, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 % und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 % gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu senken. Der Senat wird alle verfügbaren Handlungsmöglichkeiten ausschöpfen, um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten".

Zum anderen wird in der Senatsvorlage zur Etablierung einer Steuerungsstruktur vom 03.05.2022 festgestellt: "Die Maßnahmen aus der Enquete müssen sowohl in ihrer ganzen Breite als auch mit besonderer Dringlichkeit die wirkungsstärksten Maßnahmen umgesetzt werden". Hierzu hat der Senat am 03.05.2022 u. a. beschlossen, eine Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors aus Bremerhaven sowie eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe inkl. des Magistrats Bremerhaven (Ressort-AG) einzuberufen und bis zum Herbst 2022 einen finanziell hinterlegten Klimaschutz-Aktionsplan sowie eine finanziell hinterlegte Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu erarbeiten.

Die durch den Angriffskrieg des russischen Präsidenten Putin auf die Ukraine (Ukraine-Krieg) ausgelöste Energiekrise in Europa, Deutschland und damit auch Bremen beweist eindringlich die dringende Notwendigkeit, energiepolitische Abhängigkeiten zu überwinden und die Energieversorgung in Europa und Deutschland resilienter gegen solche Entwicklungen aufzustellen. Vor dem Hintergrund und in Verbindung mit den Klimaschutzzielen der Freien Hansestadt Bremen kann eine entsprechende Entwicklung für das Land Bremen nur durch ein CO₂-neutrales Land Bremen erreicht werden. Alleine um die Versorgungssicherheit des Bundeslandes zu sichern, dulden entsprechende

Maßnahmen keinen Aufschub. Die bundesweit ergriffenen Maßnahmen gegen eine akute Energiemangellage führen vorübergehend zu einer stärkeren Inanspruchnahme des CO₂-Budgets, die durch einen beschleunigten energetischen Umbau ausgeglichen werden müssen. Nur mit der tiefgreifenden Transformation der Wirtschaft und deren verkehrlichen, industriellen und wirtschaftlichen Infrastruktur können diese Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität nachhaltig gewährleistet werden.

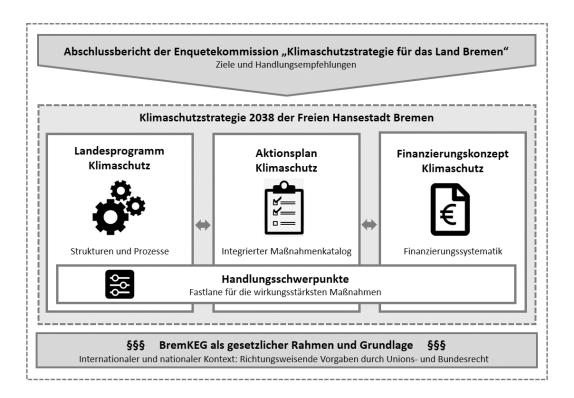
Zusätzlich zur Verschärfung der Dringlichkeit einer zwingenden Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs, insb. die Energiekrise, zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte im Land Bremen.

Die Bewältigung der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten Krise ist eine notwendige Bedingung für die Klimawende im Land Bremen. Gleichzeitig sollen alle Maßnahmen so gewählt werden, dass sie den Pfad zur Klimaneutralität nicht blockieren, sondern offenhalten und wenn möglich beschleunigen. Bremen ordnet daher die Maßnahmen zur Bewältigung dieser Krise bewusst in den Rahmen der Klimaschutzstrategie ein.

Vor diesem Hintergrund legt der Senat hiermit seine Strategie zum Erreichen der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen – Netto-Null-CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2038 – vor. Sie trägt zugleich zu einer stärkeren Resilienz der Energieversorgung der Freien Hansestadt Bremen und insgesamt zu der zum Erreichen des Klimaschutzziels zwingend notwendigen Transformation der Wirtschaft und Infrastruktur bei. Die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

- 1. Landesprogramm Klimaschutz 2038, das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert
- 2. Aktionsplan Klimaschutz, der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird
- 3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen
- 4. Finanzierungskonzept Klimaschutz, das die Finanzierungssystematik darlegt

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar. Dieses befindet sich aktuell im Novellierungsprozess.



Parallel zur Erstellung der Klimaschutzstrategie 2038 hat der Senat weiterhin und aufbauend auf bisherigen Strategien und Projekten (insbesondere im bisherigen Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP), im Zuge der Klimaanpassungsstrategie und im Handlungsfeld Klimaschutz) Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung fortgeführt oder initiiert. [Beispielhaft zu nennen für das Jahr 2022: Bewilligung eines Klima-Bauzentrums, Anschaffung von sieben Wasserstoffbussen für Bremerhaven, Fördermaßnahme zur Etablierung einer Wasserstofftestregion in Bremerhaven; die Klimaschutzkampagne "senk mit"; Beauftragung von Rechtsgutachten (Landeswärmegesetz und Photovoltaikpflicht); das Handlungskonzept Stadtbäume; ein Mobilitätsnetzwerk mit elf kommunalen Unternehmen, Umsetzung des HyBit-Projektes zur Wasserstofferzeugung, personeller Kapazitätsaufbau zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Enqueteberichts (bspw. Lernorte der Klimabildung, Klimaanpassung in Stadtentwicklungskonzepten), das Elektromobilitätskonzept als strategischer Gesamtrahmen für die Stadt Bremen und Erstellung erster Teilkonzepte (Umstellung auf alternative Antriebe und Mobilitätsangebote (Projekt ALMA) und Aufbau einer flächendeckenden, elektrischen Ladeinfrastruktur (Projekt ELLI)).]

Mit der Vorlage der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen setzt der Senat seinen Beschluss vom 03. Mai 2022 um, mit Blick auf die Ergebnisse der Enquetekommission eine Umsetzungsstrategie zu entwickeln, eine Steuerungsstruktur durch den Senat zu etablieren und eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsstärksten Maßnahmen vorzulegen.

1. Landesprogramm Klimaschutz 2038

Mit dem – im Frühjahr 2023 abschließend vorzulegenden – Landesprogramm Klimaschutz 2038 (s. Anlage 1) schafft der Senat den langfristig angelegten, für das Erreichen der Klimaschutzziele erforderlichen Rahmen: Hierzu ordnet der Senat im Landesprogramm Klimaschutz 2038 die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen in den internationalen und nationalen rechtlichen Rahmen ein (Kapitel A-B) und macht sich die Ziele und Handlungsfelder aus dem Enquetebericht zu eigen (Kapitel B). Kernelement des Landesprogramms Klimaschutz 2038 ist die Steuerungs- und Umsetzungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele (Kapitel C): Der Senat schafft damit die notwendigen Instrumente und Strukturen zur Umsetzung und Steuerung und legt die Grundlagen für das CO₂-Zielcontrolling, das maßnahmenbezogene Monitoring und damit für eine integrierte Maßnahmenbearbeitung im Sinne der Gesamtstrategie. Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 löst damit das bisherige Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020 ab.

<u>Umsetzungsstand</u>

Der Senat hat die Beschlüsse der Vorlage vom 03.05.2022 zur Etablierung einer Steuerungsstruktur unter Einbezug des Magistrats Bremerhaven unmittelbar umgesetzt und die dafür erforderlichen Arbeitsstrukturen eingerichtet:

- Ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des Magistratsdirektors Bremerhaven
- Ressortübergreifende Arbeitsgruppe (Ressort-AG) inkl. des Magistrats Bremerhaven
- Arbeitsgruppe der Ressorts SKUMS und SF zu den wirkungsvollsten Maßnahmen (Fastlane-AG) in Abstimmung mit der SK und SWAE
- Projektteam bei der SKUMS zur Erarbeitung der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Für das langfristige Programmmanagement und zur koordinierten Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz der Klimaschutzstrategie sollen diese Arbeitsstrukturen grundsätzlich fortbestehen, wobei die ressortübergreifende Staatsrät:innenrunde inkl. des wird Magistratsdirektors Bremerhaven ergänzt von einer Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess (insb. zu den wirkungsvollsten Maßnahmen), der die Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK angehören. Diese bindet bei Bedarf die Staatsrät:innen einzelner bzw. aller Ressorts sowie den Magistratsdirektor Bremerhaven ein. Zudem richtet SKUMS – als Nachfolge des bisherigen, temporär angelegten Projektteams – eine Leitstelle Klimaschutz ein. Diese fungiert auch als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sowie der Ressort-AG. Aufgabenteilung Zusammenarbeit der Arbeitsstrukturen sind im Landesprogramm Klimaschutz 2038 ausführlicher beschrieben.

2. Aktionsplan Klimaschutz

Der Aktionsplan Klimaschutz wird als praktisches Arbeitsinstrument des übergeordneten, langfristig angelegten Landesprogramms Klimaschutz 2038 konzipiert. Er soll die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" auf Maßnahmenpaketebene operationalisieren und der Überprüfung, Bewertung und Weiterentwicklung der Maßnahmenpakete bis zum Erreichen der Netto-Null-CO₂-Emissionen dienen. Hierzu wird der Aktionsplan Klimaschutz seitens der Ressorts kontinuierlich fortgeschrieben, d. h. die

Maßnahmenpakete werden sukzessive weiterentwickelt, konkretisiert und qualifiziert (insb. Kosten, zeitliche Umsetzungsperspektive, Umsetzungsstand und CO₂-Reduktionspotenziale bzw. – sofern erforderlich – zunächst Spezifizierung der Maßnahmen als solche).

Durch diese fortlaufende Weiterentwicklung des Aktionsplans Klimaschutz kann der Senat angemessen auf neue, unvorhergesehene Entwicklungen oder neu entstehende Umsetzungshemmnisse reagieren sowie wirkungsstärkere oder zusätzliche Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele im Aktionsplan Klimaschutz vorsehen. Der Aktionsplan Klimaschutz als zentrales Instrument der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen wird regelmäßig, mindestens jährlich, durch alle Ressorts sowie unter Einbindung des Magistrats Bremerhaven aktualisiert.

<u>Umsetzungsstand</u> (vgl. Beschlusspunkt 2 der Senatsvorlage vom 03.05.2022 zur Entwicklung eines Aktionsplans)

Unter Federführung der SKUMS wurden die Handlungsempfehlungen aus dem Enquetekommission inhaltlich gebündelt Abschlussbericht der sog. Maßnahmenpakete überführt. Für diese rund 190 Maßnahmenpakete wurden ressortspezifische Federführungen für deren Umsetzung vereinbart und die für eine erste Operationalisierung der Maßnahmen erforderlichen Informationen aufbereitet und zusammengetragen. Der daraus zusammen gestellte Aktionsplan Klimaschutz weist im aktuellen Stand als integrierter Maßnahmenkatalog (s. Anlage 2) zunächst folgende Punkte aus:

- Federführung auf Ebene der Maßnahmenpakete
- bei der Maßnahmenumsetzung zu beteiligende weitere Ressorts inkl. Magistrat Bremerhaven
- zeitliche Umsetzungsperspektive
- voraussichtliche Messbarkeit der CO₂-Einsparung
- Kostenschätzungen (soweit möglich)
- Zuordnung zur Stadt-/Land-Ebene
- Inhaltliche Anknüpfungspunkte zu bereits laufenden Strategien oder verwandten Maßnahmen

Zukünftig sollen auch die Maßnahmen, die in der Fastlane priorisiert werden, im Aktionsplan Klimaschutz als Fastlane-Maßnahmen gekennzeichnet werden. Die Angaben zur Messbarkeit der CO₂-Einsparung der Maßnahmenpakete stellen eine erste grobe Abschätzung dar. Um eine methodisch einheitliche und valide Bewertung der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmenpakete vornehmen zu können, prüft SKUMS die Vergabe eines Gutachtens. In den meisten Fällen konnte auch die Höhe der Kosten noch nicht valide abgeschätzt werden. Das ist insbesondere der Fall, sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. eher allgemeinen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Dabei sind Maßnahmen, die von den Ressorts als nicht umsetzbar oder fachlich nicht zielführend bewertet werden, durch wirkungsgleiche Alternativen zu ersetzen. Im Zuge der weiteren Konkretisierung der Maßnahmenpakete und Fortschreibung sowie weitere Qualifizierung des Aktionsplans Klimaschutz ist auch die Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene weiter zu präzisieren. Aus diesem Arbeitsschritt werden sich möglicherweise Dopplungen von Einzelmaßnahmen ergeben, die parallel in den beiden Stadtgemeinden umzusetzen sind.

3. Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit der Klimakrise, verschärft durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, hat der Senat die folgenden, mit Blick auf ihre CO₂-Reduktionspotenziale und zur energetischen Versorgungssicherheit besonders wirkungsstarken und dringlichen Handlungsschwerpunkte (sog. Fastlane) der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen identifiziert und wird diese priorisiert und besonders intensiv vorantreiben:

- 1. Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes
- 2. Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote
- 3. Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands
- 4. Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Wie die CO₂-Emissionen im Land Bremen deutlich belegen, adressieren diese Handlungsschwerpunkte auch die besonders relevanten CO₂-Emittenten (Datenbasis: Quellenbilanz für das Jahr 2019): Im Jahr 2019 wurden im Land Bremen insgesamt rund 11,5 Mio. Tonnen CO₂ emittiert. Hiervon entfielen 42,8 % auf die Strom- und Fernwärmeerzeugung, 35,6 % auf das Verarbeitende Gewerbe, 11,7 % auf den Verkehrssektor und 9,8 % auf die Verbrauchergruppe "Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher" (Haushalte GHD). Mehr als 90 % der CO₂-Emissionen des Verarbeitenden Gewerbes wurden durch die Stahlindustrie verursacht. Die CO₂-Emissionen des Sektors "Haushalte GHD" sind im Wesentlichen auf den Energieverbrauch für die Wärmeversorgung von Gebäuden zurückzuführen. Maßnahmen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz in diesen Bereichen erzeugen daher eine besonders hohe Wirksamkeit.

Bei den nachfolgenden Finanzbedarfen der Fastlane-Maßnahmen handelt es sich in der Regel um Kostenschätzungen und -annahmen, die im weiteren Verfahren noch näher zu konkretisieren sind. Für alle Werte gilt, dass sie einem Planungsvorbehalt unterliegen und im Laufe der weiteren Prozesse noch angepasst werden können.

Fast alle Maßnahmen setzen umfassende Planungen voraus und erfordern Aufträge an Dritte, z.B. Handwerker:innen, Ingenieurbüros, und/oder sind abhängig von Materiallieferungen, z.B. E-Busse. Auch der Fachkräfte- und Materialmangel kann Auswirkungen auf die Planungen haben. Insofern steht die Umsetzung dieser Maßnahmen auch immer unter den entsprechenden Vorbehalten.

1. Handlungsschwerpunkt: Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes

Der Ausbau der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie die Einführung eines Landeswärmegesetzes ist als Handlungsschwerpunkt eine der arundleaenden anstehenden Transformationen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Der Ausbaupfad für der kommunalen Wärmeversorgung im Rahmen Wärmeplanung Transformationsplänen für die Erschließung CO₂-freier Wärmeguellen und Ausbau- und Verdichtungsplänen für Fern- und Nahwärme bis 2038 muss gutachterlich begleitet werden. Nach Abschluss der ersten Stufe der kommunalen Wärmeplanung in 2023 entstehen für die weitere Stufe der Wärmeplanung, die anschließende Transformationsplanung der Gasnetze und für die Umsetzung von Maßnahmen, die sich aus der Wärmeplanung ergeben, weitere Kosten.

Zur Abschätzung des Investitionsbedarfs wird davon ausgegangen, dass ca. zwei Drittel des Wärmenetzausbaus im Land Bremen marktgetrieben mit Bundesförderung umgesetzt werden können. Ein Drittel des Wärmenetzausbaus muss dementsprechend ergänzend zur grundsätzlich auch hier verfügbaren Bundesförderung aus Landesmitteln gefördert werden. Die Bundesförderung beträgt aktuell 40 % der Kosten und ist, wenn verfügbar, sowohl für den marktgetrieben umsetzbaren Teil (zwei Drittel) und den nicht marktgetrieben umsetzbaren Teil (ein Drittel) anwendbar.

Das von der Enguetekommission beauftragte Gutachten von Hamburg Institut Consulting (HIC) und AVERDUNG Berater und Ingenieure beziffert die Gesamtkosten des vorgeschlagenen Wärmenetzausbaus für Trassen und Hausanschlüsse mit ca. 850 Mio. Euro. Wie oben beschrieben wird davon ausgegangen, dass ein Drittel dieses Wärmenetzausbaus (also ca. 283,33 Mio. Euro) unter den aktuellen Bedingungen nicht marktgetrieben umgesetzt werden kann. Für diesen Anteil des Ausbaus sind öffentliche Finanzierungsanteile von im Schnitt 65 % erforderlich, um ausreichende Anreize für die Umsetzung zu schaffen. Unter der Voraussetzung, dass hierfür eine Bundesförderung in Höhe von ca. 113 Mio. Euro (40 % der Gesamtkosten) zur Verfügung steht, ergibt sich somit für diesen Teil des Wärmenetzausbaus ein zusätzlicher Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen in Höhe von ca. 70 Mio. Euro (25 % der Gesamtkosten). Falls keine Bundesförderung zur Verfügung steht, erhöht sich der Mittelbedarf für die Freie Hansestadt Bremen auf ca. 184 Mio. Euro (65 % der Gesamtkosten). Die Mittel werden im Anschluss an die durchgeführte Wärmeplanung ab 2026 bis einschließlich 2038 benötigt. Die derzeit bezifferbaren Gesamtkosten für den Bereich kommunale Wärmeplanung/Wärmeleitungsaufbau belaufen sich auf 191 Mio. EUR.

Im Rahmen des Landeswärmegesetzes sollen die Gebäudeeigentümer:innen im Land Bremen verpflichtet werden, künftig in verstärktem Umfang erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung ihrer Gebäude zu nutzen. Als Auslösetatbestand ist hierbei der Austausch von Heizkesseln vorgesehen. Da die Nutzung erneuerbarer Energien in der Regel mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden ist, soll das Landeswärmegesetz durch ein Förderprogramm (Investitionszuschüsse) flankiert und damit sozialverträglich gestaltet werden. Es wird angenommen, dass aktuell 78.000 Erdgas- und Öl-Zentralheizungen in Wohngebäuden im Land Bremen (etwa zur Hälfte jeweils in Ein- und Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohnungen) vorhanden sind und eine Austauschrate von 4 % jährlich anzunehmen ist. Bei einer Unterstützung von Härtefällen im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäusern und einer Regelförderung im Bereich von Mehrfamilienhäusern ist von jährlichen Finanzbedarfen für das Förderprogramm von 19,5 Mio. EUR auszugehen. Im geplanten Förderzeitraum 2023 bis 2038 ergibt sich somit ein Gesamtförderbedarf von insgesamt ca. 312 Mio. EUR. Zudem soll durch die Bremer Aufbaubank eine Förderlinie für Privathaushalte aufgesetzt werden. welche Zuschüsse für Kreditkosten für energetische Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, um auf diese Weise Wärmeenergiebedarfe in privaten Haushalten zu reduzieren. Die Förderlinie soll Finanzierungsbereiche abdecken, die im Rahmen der KfW-Programme nicht gefördert werden und bestehende Programme damit sinnvoll ergänzen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR bis 2038	davon: Kosten in Mio. EUR bis 2027
Kommunale Wärmeplanung / Wärmeleitungsausbau	191	63
Landeswärmegesetz / Flankierendes Förderprogramm (Investitionszuschüsse)	312	103
Kreditkostenzuschüsse für kreditfinanzierte energetische Sanierungsmaßnahmen privater Haushalte	75	35
Gesamt	rd. 578	rd. 200

Ein erheblicher Anteil der CO₂-Emissionen fällt in Bremen im Bereich der Wärmeversorgung an. Die genaue Höhe der CO₂-Reduktionspotenziale der Maßnahmen kann erst im weiteren Prozess beziffert werden, wird aber aufgrund der gesamten CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung als ein entscheidender Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele eingestuft.

<u>2. Handlungsschwerpunkt: Konsequente CO₂-Reduzierung durch die massive</u> Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote

Eine umfassende Transformation des Mobilitätssektors im Land Bremen ist essentiell für den Klimaschutz. Erforderlich sind hier umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen mit hoher Wirkungsstärke, Dringlichkeit und großvolumigen Finanzbedarfen bis 2027. Dazu gehören die folgenden Fastlane-Maßnahmen: "Verbesserung des ÖPNV", "Eisenbahn"; "Intermodalität", "Dekarbonisierung des Verkehrs" sowie "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs".

Die massive Verbesserung des ÖPNV im Land Bremen soll insbesondere durch die Attraktivierung (verbesserte Angebote für den Bus- und Straßenbahnverkehr) und durch den Ausbau (insbesondere Straßenbahnausbau) vorangetrieben und erreicht werden. Außerdem sollen Personenfährverkehre in Bremen und Bremerhaven auf der Weser eingerichtet sowie tarifliche Maßnahmen ergriffen und nicht ausreichend versorgte stadtregionale Achsen mit Schnellbuslinien bedient werden. Für das Vorhaben "Verbesserung des ÖPNV" wird von einem Finanzbedarf von insgesamt 100 Mio. EUR bis 2027 ausgegangen.

Das Vorhaben "Eisenbahn" sieht den Ausbau des Bahnnetzes, insbesondere von Haltepunkten, die Vorfinanzierung von BVWP/D-Takt-Maßnahmen der Bahn, die Elektrifizierung sowie Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Hafeneisenbahn vor. Hierfür ist ergänzend zu Bundesmitteln bis 2027 von einem Finanzbedarf in Höhe von 50 Mio. EUR auszugehen.

Der Maßnahmenbereich "Intermodalität" fördert den flächendeckenden Ausbau von Sharing-Angeboten und Grüner Logistik einschließlich Mobility Hubs unter Einbindung der Digitalisierung und Verknüpfung von verschiedensten Mobilitätsangeboten, sowie Maßnahmen im ruhenden Verkehr, wie z. B. Quartiersgaragen. Hieraus resultiert bis 2027 ein Finanzbedarf in Höhe von 40 Mio. EUR.

Neben dem Ausbau des ÖPNV ist auch die Umstellung der Flotten bremischer und bremerhavener Betriebe (Bremer Straßenbahn AG (BSAG), Umweltbetrieb Bremen (UBB), die Bremer Stadtreinigung (DBS), Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Bremerhaven Bus, bremenports, Flughafen Bremen und weitere) sowie (anteilig) der Polizeien undFeuerwehr Bremen und Bremerhaven, des Ordnungsdienstes Bremen und der Justizvollzugsanstalt auf klimaneutrale Antriebe notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehört auch der flächendeckende Ausbau von öffentlicher und nicht-öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der Belange unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Betriebshofumbauten der BSAG), die Umstellung auf LED und grünen Strom im Verkehrssektor sowie die Umstellung von Weserfähren in Bremen und Bremerhaven auf klimaneutrale Antriebe. Die "Dekarbonisierung des Verkehrs" im Land Bremen ist mit einem Finanzbedarf von 250 Mio. EUR bis 2027 kalkuliert.

Als fünfter Baustein in der Transformation des Mobilitätssektors ist die Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs vorgesehen. Hierfür müssen umfangreiche neue Infrastrukturen geschaffen werden in Form von Fahrradparkhäusern und

Fahrradabstellanlagen in Wohnquartieren sowie Radpremiumrouten und stadtregionaler Radrouten samt Brücken in Bremerhaven und Bremen. Darüber hinaus sind ein umfassender Bau von Querungshilfen für den Fußverkehr (Fahrbahnteiler sowie Überwege und Lichtsignalanlagen für Fußgänger:innen) und ein umfangreiches Kommunikations- und Informationskonzept für Fuß- und Radverkehr notwendig. Dabei kann ein besonderer Fokus auf das Umfeld von Schulen und Kitas gelegt werden. Für das Vorhaben "Stärkung des Fuß- und Radverkehrs" ist für die beiden Stadtgemeinden ein Finanzbedarf 160 Mio. EUR bis 2027 anzusetzen.

Fastlane-Vorhaben	Besonders herausgestellte Fastlane-Vorhaben bis 2027
	Mio. EUR
ÖPNV	100
Eisenbahn	50
Intermodalität	40
Dekarbonisierung des Verkehrs	250
Fuß-/Radverkehr	160
Gesamt	rd. 600

Diese hier genannten Kosten beziehen sich lediglich auf den Zeitraum bis 2027 und decken zudem nur einen Teil der Gesamtbedarfe bis 2027 ab. Die darüberhinausgehenden Finanzbedarfe zur Umsetzung des Handlungsschwerpunkts müssen anderweitig gesichert werden, auch mit Blick auf den Zeitraum bis 2038.

3. Handlungsschwerpunkt: Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands

Im Rahmen des Landesprogramms Klimaschutz 2038 hat die öffentliche Hand eine Vorbildfunktion, von der auch eine Signalwirkung an andere Akteur:innen erwartet wird. Ein wichtiger Teil ist in diesem Zusammenhang der Umgang mit den eigenen Liegenschaften und der Anspruch, schnell ein hohes Sanierungsniveau zu erreichen. Dafür soll ein Sanierungsprogramm "Klimaneutral bis 2035" erstellt werden, dass sich auf energetische Sanierung auf ein Effizienzhaus-40-Niveau ¹ Effizienzhaus 40 (EH 40) – höchstes Anforderungsniveau nach der Bundesförderung effiziente Gebäude, Energiebedarf maximal 40 % des Referenzgebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG), erneuerbare Wärmeversorgung (v. a. Fernwärme und Wärmepumpen) und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Strategisch wird priorisiert nach sogenannten "Worst-Performing-Buildings" und Gebieten, in denen keine Fernwärme für die Umstellung der Wärmeversorgung verfügbar oder geplant ist. Für die Gebäude des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT Land und SVIT Stadt) wurde eine Expertise zur Aufstellung eines Gesamtplans über die Gebäudesanierung und Umstellung auf klimaneutrale Versorgung beim Institut IREES beauftragt. Auch der Bedarf der öffentlichen Gebäude in Bremerhaven wurde geschätzt. Für die weiteren öffentlichen Gebäude, u.a. der weiteren Sonder- und Landesvermögen und der bremischen Gesellschaften, ist diese Untersuchung noch vorzunehmen. Zu berücksichtigen sind zudem auch die Krankenhäuser als Kernelement der Daseinsvorsorge.

Bisherige bremische Planungsund Vergabeprozesse zur energetischen Gebäudesanierung sowie zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind noch nicht unbedingt am überragenden öffentlichen Interesse an solcher Energieerzeugung bzw. -einsparung ausgerichtet. Der Senat wird hierzu zwecks Verfahrensbeschleunigung Anpassungsbedarfe der bisherigen Planungs-, Entscheidungsund Vergaberegelungen sowie -prozesse identifizieren Verfahrenshemmnisse beseitigen.

Im Folgenden ist der Gebäudebestand in öffentlicher Hand mit entsprechenden Eckdaten dargestellt:

Gebäude-bestand	Eigentümer / Betreiber	Gebäude- fläche	Derzeitiger Energiebedarf	Investitions-bedarf zur Klima- neutralität	Investitions- bedarf bis 2027
		1.000 m ² BGF	GWH/a	Mio. EUR	Mio. EUR
Kernverwaltung Stadt und Land Bremen	SVIT/IB	1.800	150	2.100	600
Kommunale Gebäude Bremerhaven	Seestadt- Immobilien	535	41	600	170
Hochschulen	Hochschulen	520	102	600	170
Krankenhäuser		_		450	130
Sonstige Eigenbetriebe		100	10	100	30
Gesamt		3.355	423	3.850	1.100

Zu den in der Tabelle gesamthaft dargestellten Gebäuden der Kernverwaltung Stadt und Land Bremen sowie der kommunalen Gebäude in Bremerhaven zählen insbesondere Gebäude der Schul- und Kita-Infrastruktur (bezogen auf Stadt Bremen sind dies rd. 2/3 aller Gebäude). Überschlägig entfallen somit rd. 0,51 Mrd. EUR auf entsprechende energetische Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich, zu dem auch Ersatzneubauten gehören können, da damit entsprechend bessere energetische Werte erreicht werden. Zu diesen Gebäuden mit größeren Nutzergruppen gehören auch Hochschulen und Krankenhäuser. Generell ist festzustellen, dass bei energetischen Sanierungsmaßnahmen technisch unvermeidbar unmittelbar weitere Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unter der Voraussetzung eines Ausbaus und der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung sowie der Dekarbonisierung der Stromversorgung liegt der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,85 Mrd. EUR. Bis 2027 sind davon ca. 1,1 Mrd. EUR umzusetzen. Die Gebäudesanierung und Umstellung der Energieversorgung ist danach mit entsprechend weiterem Mitteleinsatz fortzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität im Gebäudebereich bis 2035 zu erreichen. Zusätzliche Finanzierungsbedarfe ergeben sich für die Gebäude der weiteren Sondervermögen und der bremischen Gesellschaften.

Bei den dargestellten Bedarfen ist zu beachten, dass es sich um Schätzungen handelt, die auf einer Reihe von Annahmen beruhen (u. a. Kostenkennwerte für Bauteile und technische Anlagen, Umfang des Fernwärmeausbaus). Fehlende Daten, Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Kostenentwicklungen und Auswirkungen des Verlusts von Bestandschutz bei Sanierungsarbeiten und dadurch notwendiger Begleitmaßnahmen können zu späteren Korrekturen dieser Angaben führen.

Der Senat ist sich bewusst, dass über energetische Sanierungen hinaus ein weiterer Sanierungsbedarf an öffentlichen Gebäuden besteht. Dieser muss als Handlungsbedarf innerhalb künftiger Eckwertberatungen verstärkt und priorisiert eingesteuert werden.

4. Handlungsschwerpunkt: Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur)

Die Wirtschaft und Industrie des Landes Bremen ist traditionell durch großbetriebliche Strukturen geprägt und weist eine Konzentration auf ausgewählte Branchen aus. Prägend sind neben der Stahlindustrie, der Automobilbau, der Luft- und Raumfahrzeugbau, der Schiffbau und maritime Technologien sowie der Nahrungs- und Genussmittelsektor; alles Sektoren, die durch anwendungsorientierte Forschungsherausforderungen geprägt sind.

besteht gleichermaßen ein besonders diesen Branchen Umstellungserfordernis hin zu einer zügigen Dekarbonisierung der Produktion und klimaverträglicheren Produkte. Auch die bremische Keramik- und Fliesenindustrie ist auf ihrem Dekarbonisierungspfad durch die Etablierung innovativer, klimafreundlicher Verfahren und Produkte zu flankieren. Ein besonderes Augenmerk liegt in der umfassenden Transformation des Automotive-Sektors. Die Umstellung im Kraftfahrzeugbau auf klimaneutrale Produktion und klimaverträgliche Produkte führt Wertschöpfungsketten sowohl in der Elektromobilität als auch in der Produktion von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Als wichtiger Produktionsstandort wird das Land Bremen diese Transformation eng begleiten. Hinzu kommt bspw. die Hafeninfrastruktur des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven, des Fischereihafens sowie die stadtbremischen Hafengebiete in der Stadt Bremen, deren Terminalinfrastruktur und suprastruktur (z.B. Landstromversorgung, Hafeneisenbahn) es zu dekarbonisieren gilt. Auch für den Flughafen wird eine Dekarbonisierung z.B. durch eine Eigenstromversorgung durch PV angestrebt.

Eine erfolgreiche, rasche Transformation insbesondere dieser Branchen bei der Dekarbonisierung ist eine Voraussetzung sowohl für das Erreichen bremischer Klimaziele als auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit dieser zentralen Säulen der Industrie des Landes.

Des Weiteren stellen die aufgrund des Ukraine-Kriegs stark steigenden Energiekosten eine akute Belastung für die bremische Wirtschaft dar, die den Handlungsdruck auf eine Dekarbonisierungstransformation deutlich verschärft. Energieintensive Produktionsprozesse müssen schneller klimaneutral umgestaltet werden, um die Zukunftsfähigkeit zu bewahren. Dies erfordert einen massiven Kapitaleinsatz in erster Linie der Privatwirtschaft, jedoch sind ergänzende öffentliche Mittel erforderlich, um den wirtschaftlichen Transformationsprozess zur Klimaneutralität regional- und industriepolitisch zu begleiten. Nur so kann es gelingen, Arbeitsplätze und die wirtschaftliche Kraft im Land Bremen nachhaltig zu sichern und zu stärken. Dies wiederum ist auf Dauer eine zwingend erforderliche Grundlage für die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Finanzen zur Erreichung der Klimaziele.

Ein wesentlicher Anteil der CO₂-Emissionen im Land Bremen entsteht durch industrielle Tätigkeiten, vor allem in der Eisen- und Stahlproduktion. Um im Jahr 2032 eine CO₂-freie Stahlproduktion vorhalten zu können, müssen Kohle und Koks im Stahlherstellungsprozess durch Erdgas (NG) und längerfristig durch "grünen" Wasserstoff (H2) ersetzt werden. Dies erfordert den kompletten Umbau der Roheisen- und Rohstahlherstellung, der in zwei Schritten erfolgen soll. Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron, DRI) ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace, EAF) umgestellt. Diese Umstellung stellt eine große Kraftanstrengung sowohl für ArcelorMittalBremen (AMB) als auch für die Gas- und Stromversorgung dar und erfordert eine enge Zusammenarbeit mit AMB, der swb/EWE und den Genehmigungsbehörden. Die notwendigen Mengen an Strom und Erdgas und später Wasserstoff sind nur mit großvolumigen Investitionen in die Energieinfrastruktur bereitstellbar. Die Umstellung der Produktion und der Energieversorgung soll in Form von mehreren EU-geförderten IPCEI (Important Project of Common European Interest) bzw. den KUEBLL (Klima-, Umwelt-, Energie- Beihilfeleitlinien) Projekten erfolgen. Mit der Ko-Finanzierung von Bundesmitteln muss auch das Land Bremen diese Transformation unterstützen. Hierfür sind vier IPCEI-Vorhaben geplant.

Die Umstellung der Produktionsanlagen wird in einem ersten Schritt im Rahmen des IPCEl-Projekts DRIBE2 (Direct reduced Iron in Bremen und Eisenhüttenstadt) realisiert. Das Potential der CO₂-Minderung wird in diesem Projekt am Standort bis zum Jahr 2026 zwischen 1.895-2.324 kt/a betragen, abhängig davon zu welchen Anteilen Wasserstoff und Erdgas für die Direktreduktion eingesetzt werden (entsprechend bis zu 25 % der aktuellen CO₂-Emissionen). Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der Stahlproduktion soll in weiteren Schritten/Projekten durch die Außerbetriebnahmen des zweiten Hochofens und des Konverters sowie die Errichtung von insgesamt zwei Elektrolichtbogenöfen erreicht werden. Die Anlagen benötigen Strom und grünen Wasserstoff, um bis zum Jahr 2032 nahezu 100 % CO₂-Emissionen einzusparen (rund 5.620 kt/a).

Um den für die Stahlproduktion und andere industrielle Nutzungen erforderlichen Wasserstoff bereitstellen zu können, werden weitere IPCEI-Projekte umgesetzt: Neben dem DRIBE2-Projekt werden die IPCEI-Vorhaben Clean Hydrogen Coastline (EWE und swb) und Hyperlink (Gasunie) realisiert. Im Projekt CleanHydrogen Coastline (CHC) wird eine 50 MW Wasserstoff-Elektrolyse in Mittelsbüren realisiert, um das Stahlwerk mit Wasserstoff zu versorgen. Im Projekt Hyperlink ist die Errichtung einer Wasserstoffleitung als Anbindung Bremens über den Standort Mittelsbüren zum norddeutschen Wasserstoffnetz beabsichtigt. In der Luftfahrtindustrie wird im Rahmen des IPCEI-Projektes WopLin die Nutzung von Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland weiterentwickelt.

Im Rahmen des HyBit-Projektes (swb, EWE, AMB) wird als erste Ausbaustufe eine Elektrolyseanlage mit 10 MW Leistung für die Wasserstofferzeugung und -nutzung am Standort errichtet. Weiterhin wird in Bremerhaven eine Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen gestaltet, in der bspw. Wasserstofftankstellen, -speicher und -transporttechnologien erprobt und wasserstoffbetriebene Anwendungen angeschafft werden. Das Land beteiligt sich an diesem Projekt mit rd. 10 Mio. EUR.

Ein zentrales Element ist die Förderung neuer Ansiedlungen und Bestandsentwicklungen im Bereich klimafreundlicher und nachhaltiger Technologien, die in beiden Städten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer klimaverträglichen Wirtschaft leisten sollen. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Bereich Green Tech. Hier sind die entsprechenden Instrumente der Wirtschaftsförderung wie etwa zielgenaue Förderung weiterzuentwickeln und deutlich auszubauen.

In diesem Kontext soll auch die bremische Wasserstoff-Richtlinie aktualisiert und mit adäquaten Mitteln ausgestattet werden, um Anreize für Investitionen der Wirtschaft in Pilotvorhaben zur Erzeugung und Nutzung grünen Wasserstoffs zu schaffen. Die Richtlinie ist die zentrale Fördergrundlage, damit Wasserstoff als Energieträger maßgeblich zur Energiewende und zum Erreichen der bremischen Klimaschutzziele beitragen kann. Die Förderung von Investitionen in den Bau von Elektrolyseeinheiten und in die Nutzung von Wasserstoff in der Wirtschaft als Bestandteil der bremischen Wasserstoffstrategie wird die Investitions- und Innovationskraft der Wirtschaft in Bremen stabilisieren und entwickeln.

Bremen verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung seiner Wirtschaftsflächen in Verbindung mit nachhaltigen Mobilitätslösungen, Maßnahmen zu Verbesserung der Energieeffizienz, der regenerativen Energieversorgung, der Stärkung der Klimaresilienz und der Kreislaufwirtschaft. Für die Stadt Bremen sind die Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der Studie "Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP 2030" beschrieben. In der Stadt Bremerhaven werden entsprechende Strategien im Rahmen integrierter Entwicklungsschwerpunkte verfolgt. Beispielhaft hierfür ist das Konzept "Green Economy", dass auf dem Areal der Luneplate eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung verfolgt.

Darüber hinaus ist auch das Werftquartier, ein städtebauliches Vorhaben, das in sich eine gemischte Nutzung vereint und von Anfang an einen weitgehend klimaneutralen Ansatz verfolgt. Daraus ergeben sich neue, zusätzliche Anforderungen bei der Entwicklung der Wirtschaftsstandorte, die einen erheblichen Kapitaleinsatz für die Herstellung nachhaltiger Infrastrukturangebote erfordern. Die Realisierung zukunftsweisender Wirtschaftsstandorte mit besten Bedingungen für Unternehmen und ihre Fachkräfte wird dazu beitragen, Bremen im Standortwettbewerb zu stärken.

Gleichzeitig ist es erforderlich, den Transformationsprozess zur Klimaneutralität mit passgenauen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu begleiten. Hierzu sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

Weil die Fachkräftefrage ein limitierender Faktor für die Erreichung der Klimaziele sein kann, ist es zwingend notwendig, flankierende Maßnahmen zu ergreifen. Ohne eine stark verbesserte klimabezogene Ausbildung, Qualifizierung und Zuwanderung lassen sich die hohen Bedarfe der Wirtschaft und insbesondere der Industrie an entsprechendem Personal nicht decken. Dazu gehören auch Maßnahmen um zusätzlich Fachkräfte für die Region zu gewinnen (Marketing, Standortmarketing). Entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen und zusätzliche Instrumente, um Fachkräfte zu gewinnen sind daher schon früh auf dem Dekarbonisierungspfad zu entwickeln und zu fördern.

Die Dekarbonisierung des Kraftfahrzeugbaus und der Zulieferindustrie im Bereich klimaneutraler Produktion und klimaverträglicher Produkte erfordert auch eine entsprechende Fachkräfte- und Qualifizierungsoffensive für die Branche.

Erforderlich ist daher ein umfassendes, hochmodernes und leistungsfähiges Ausbildungszentrum für zukunftsfähige Berufe zur Gestaltung einer klimagerechten Transformation der Wirtschaft, gemeinsam getragen mit Kammern und Unternehmen. Die Kosten für ein solches Hochleistungs-Ausbildungszentrum sind im Weiteren noch zu präzisieren.

Ein geplanter Weiterbildungscampus im Bereich erneuerbare Energien ist hier eine erste sinnvolle Maßnahme. Dieser könnte, so das Ergebnis einer Vorprüfung, von der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa gemeinsam mit der Senatorin für Kinder und Bildung, dem Handwerk und Industrieunternehmen synergetisch umgesetzt werden. Die Investitionskosten für das Projekt mit einem adäquat großen Gebäude und der notwendigen technischen Infrastruktur werden auf bis zu 100 Mio. EUR veranschlagt. Davon entfallen bis zu 10 Mio. EUR auf die Aufstockung der berufsschulischen Infrastrukturen.

Fastlane-Maßnahme	Kosten in Mio. EUR	Zeithorizont der Förderung	
Testregion mobile H ₂ Anwendungen	3,9		
Hybit	9,55	2024	
IPCEI (hier Landesanteile bei Kosten):	•		
- DRIBE2	282,6	2026	
- CHC	19,3	2026	
- Hyperlink	0,48	2026	
- WopLin	26,47	2026	
Klimaneutrale Transformation der Wirtschaft, inkl.	258		
Fachkräfte, Qualifizierung			
Gesamt	rd. 600		

4. Finanzierungskonzept Klimaschutz

Das Finanzierungskonzept Klimaschutz wird im Teil D "Finanzielle Auswirkungen" im Detail beschrieben.

Wie im Bericht der Enquetekommission dargestellt, kann es im Zuge der vielfältigen Transformationsmaßnahmen erforderlich sein, für soziale oder wirtschaftliche Ausgleiche zu sorgen, um die Folgen für Beschäftigte, Betriebe und Verbraucher*innen vorübergehend abzufedern oder Umorientierungen zu unterstützen. Dieser Bedarf ist derzeit nicht im Detail absehbar, wird im Zuge der weiteren Konkretisierungen und Umsetzungsschritte deutlich werden und ist jeweils bei den konkreten Maßnahmen mitzudenken. Er bildet daher keinen eigenen Abschnitt im Klimaschutzprogramm, sondern wird bei der Umsetzung der Maßnahmen jeweils näher konkretisiert und ggf. im Aktionsplan ergänzt.

Wie erläutert, ordnet das Land Bremen die Maßnahmen gegen die Folgen des Ukraine-Krieges in seine Klimaschutzstrategie ein. Steigende Inflationsraten und Energiepreise, aber auch durch den Krieg ausgelöste Fluchtbewegungen erfordern kurzfristig wirksame Stützmaßnahmen zur Abmilderung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der Energiekrise.

Sofern nicht entsprechende Unterstützungsleistungen auf Bundesebene bereitgestellt werden, kommen in Betracht etwa die Übernahme der Mehrkosten / Energiekostensteigerungen für öffentliche Einrichtungen etwa Schulen, Kitas, Hochschulen, Ressorts etc. Darüber hinaus soll die Übernahme von Energiekostensteigerungen für Eigenbetriebe und Beteiligungen oder Zuwendungsempfänger:innen, Sportvereine und Krankenhäuser geprüft werden, sofern nicht Gewinne herangezogen werden können oder entsprechende Energieeinsparungen möglich sind.

Bei den Hilfen für Betriebe, insb. für KMU und für Solo-Selbständige, sind vorrangig Mittel des Bundes heranzuziehen, unter Umständen sind aber auch hier Ergänzungen aus Landesmitteln zu prüfen, um Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten. Dies kann gezielte Unterstützungsmaßnahmen beinhalten oder den temporären Verzicht auf bestimmte Gebühren und Abgaben. Gas- und Stromsperren für private Haushalte sollen – wenn nötig – auch mit Landesmitteln abgewendet werden. Sofern nicht zeitnah und umfassend ein Energie-Preisdeckel für Grundkontingente an Gas und Strom auf Bundesebene wirksam wird, können landespolitische Maßnahmen dieser Art nötig werden. Generell sind vorrangig Gewinne heranzuziehen und Bundesprogramme in Anspruch zu nehmen. Der Mitteleinsatz soll schwerpunktmäßig in 2023 erfolgen.

Die damit verbundenen Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehende Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

C. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen

I. Finanzierungsbedarfe der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz sowie der Maßnahmen aufgrund des Ukraine-Kriegs Nach ersten Schätzungen der Enquetekommission belaufen sich die Finanzbedarfe der öffentlichen Hand für die Realisierung der im Abschlussbericht enthaltenen Klimaschutzund Klimaanpassungsmaßnahmen aus heutiger Sicht auf ca. 8 Mrd. EUR als einmalige Investitionskosten und ca. 200 bis 430 Mio. EUR p. a. als dauerhafte Betriebskosten.

Aufgrund knapper finanzieller Mittel sollen vorrangig die Maßnahmen umgesetzt werden, die hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen die höchste Wirkung erzielen.

Im Zuge der weiteren Umsetzung des Senatsbeschlusses vom 03.05.2022 wurden die Ressorts gebeten, Informationen zu den Maßnahmenpaketen des Enqueteberichts zu erfassen und hierbei u. a. möglichst genaue Schätzungen zu den Kosten der Maßnahmen, der erzielbaren Wirkung (CO₂-Einsparung) und der zeitlichen Umsetzungsperspektive zu benennen.

Wie bereits dargestellt, konnte die Höhe der Kosten für die Umsetzung der Gesamtheit der Maßnahmen (Aktionsplan Klimaschutz) in vielen Fällen noch nicht abschließend valide abgeschätzt werden, insbesondere sofern zunächst vorbereitende Gutachten oder Konkretisierungen der im Enquetebericht z. T. recht allgemein gehaltenen oder noch nicht umsetzungsreifen Handlungsempfehlungen erforderlich sind. Sofern bereits Kostenschätzungen möglich waren, sind diese im als Arbeitsstand beigefügten Aktionsplan Klimaschutz bei den jeweiligen Maßnahmenpaketen ausgewiesen. Es handelt sich hierbei grundsätzlich um erste, im weiteren Umsetzungsprozess noch näher zu konkretisierende Angaben.

Für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen sowie für die Maßnahmen aufgrund der Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine stellen sich die Mittelbedarfe nach aktuellem, ebenfalls noch weiter im Sinne der Planungsreife zu konkretisierenden Stand je Handlungsschwerpunkt wie folgt dar:

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)	Kosten in Mio. EUR
und Auswirkungen des Ukraine-Kriegs	bis 2027
Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie	200
Einführung eines Landeswärmegesetzes	
Massive Verbesserung CO2-armer Mobilitätsangebote	600
Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands	1.100
Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft	600
Auswirkungen Ukraine-Krieg	500
Gesamt	3.000

In den Finanzierungsbedarfen der Fastlane eingerechnet sind dabei auch die Klimaschutz-Maßnahmen, zu denen der Senat im Zuge der Maßnahmenkonkretisierung des Bremen-Fonds 2022/2023 mit Beschluss vom 05.07.2022 bereits festgelegt hat, dass sie aufgrund der inhaltlichen Schnittstellen im Rahmen des vorzulegenden Finanzierungskonzepts im Zusammenhang mit der Umsetzungsstrategie für die Maßnahmen der Klima-Enquetekommission aufgegriffen werden sollen. Konkret handelt es sich dabei um Maßnahmen im Gesamtvolumen von bis zu 97,8 Mio. EUR (davon rd. 80,7 Mio. EUR Stadt, 17,1 Mio. EUR Land).

Dies umfasst im Einzelnen folgende Projekte: Energetische Sanierung im Schul-/Kitabau (34,495 Mio. EUR, Gebäudesanierung), Finanzierung der Elektromobilität in Bussystemen der BSAG (44,296 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), HyBiT (9,550 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Testregion für mobile Wasserstoffanwendungen (3,900 Mio. EUR, Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft), Anschaffung von 7 Brennstoffzellenbussen /

BremerhavenBus (3,690 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote), BSAG Angebotsoffensive Stufe 1 - VEP Teilfortschreibung und Linie 63S Subunternehmerfahrten (1,907 Mio. EUR, Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote).

Deutlich wird bereits aus den Kostenschätzungen zu den herausgestellten Fastlane-Maßnahmen, dass die Kostenprognose aus den ersten Schätzungen der Enquetekommission unter Berücksichtigung der weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz insgesamt voraussichtlich deutlich übertroffen werden dürfte.

Über die Finanzierung der Mittelbedarfe für die ab 2028 umzusetzenden Maßnahmen werden der Senat und die Bürgerschaft zu gegebener Zeit entscheiden.

Erneut sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich aktuell nur um Schätzungen handelt, die im Laufe der Konkretisierung der einzelnen Maßnahmen überplant werden. Auch mögliche Verzögerungen durch Material-, Liefer- und Kapazitätsengpässe können auftreten.

II. Finanzierung der dargestellten Fastlane- und weiteren Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Nach dem Abschlussbericht der Enquetekommission stellt die Aufstellung der Haushaltspläne mit entsprechenden Schwerpunkten und Umschichtungen innerhalb des Haushaltes grundsätzlich ein Instrument dar, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Bereits in den laufenden Haushalten 2022 und 2023 werden nach aktuellem Stand Klimaschutzausgaben im Land und in der Stadt Bremen in Höhe von 214 Mio. EUR in 2022 und 201 Mio. EUR in 2023 getätigt. Allerdings sind zusätzliche Spielräume im Haushalt stark begrenzt. Eine künftige verstärkte Prioritätensetzung in den Ressorthaushalten ist folglich ein wichtiger Bestandteil zur Finanzierung der Maßnahmen des Enqueteberichts.

IIa) Finanzierung der Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans Klimaschutz

Im Zusammenhang mit der Finanzierung der regulären und vereinzelt bereits angestoßenen Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz werden die Ressorts gebeten, die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen aktuell und künftig (d.h. sowohl im laufenden Haushaltsvollzug als auch in kommenden Haushaltsaufstellungen) innerhalb der jeweils verfügbaren Haushaltsmittel so zu berücksichtigen, dass die erforderlichen Mittel im Rahmen der regulären Haushalte dargestellt werden können. Dies umfasst sowohl einmalige Kosten (bspw. für Investitionen), als auch (ggf. laufende) Folge- und Betriebskosten. Darüber hinaus sollen auch vorhandene Fördermöglichkeiten des Bundes- und der EU ausgeschöpft werden.

IIb) Finanzierung der Fastlane-Maßnahmen

Angesichts der finanziellen Ausgangslage der Freien Hansestadt Bremen ist absehbar, dass trotz der angestrebten Berücksichtigung innerhalb der Ressorthaushalte die o.g. Fastlane-Maßnahmen aufgrund ihres Kostenvolumens und ihrer kurz- bis mittelfristigen Umsetzungsperspektive nicht vollständig innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel zeitnah abgebildet werden können. Gleichwohl hat die Enquetekommission festgestellt, dass Klima-Investitionen künftig zur Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Einkommens beitragen können und dass es deshalb gesamtwirtschaftlich klug und geboten ist, auch in einer schwierigen finanziellen Lage wie im Land Bremen die erforderlichen Klima-Investitionen zu tätigen (siehe dazu auch unter IV.). Die Notwendigkeit dieses Handlungsbedarfs wird durch den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise im

Sinne eines "exogenen Schocks" zusätzlich krisenhaft beschleunigt: Zum einen steht die Energiegewinnung aus Gas als "Brückentechnologie" angesichts des Ukraine-Kriegs zusätzlich auf dem Prüfstand. Hinzu kommen die enormen Preisanstiege aller weiteren Energiequellen. Zum anderen werden die erforderlichen Klimaschutzanstrengungen, durch bspw. die erzwungene aber notwendige zusätzliche Nutzung von Braunkohle verschärft. Auch vor diesem Hintergrund kann der Weg zu einer Energieunabhängigkeit und einer verbesserten Energiesicherheit nur durch einen forcierten Ausbau sämtlicher klimaneutraler Energieerzeugungs- und Energienutzungsinfrastruktur erreicht werden.

Das Finanzgutachten für die Klima-Enquetekommission von Prof. Dr. Wieland (s. dazu auch IV) stellt fest, dass die Klimakrise als außergewöhnliche Notsituation im Rahmen der Schuldenbremse angesehen werden kann. Diese Notsituation rechtfertigt trotz Schuldenbremse die Bereitstellung der notwendigen Mittel der öffentlichen Hand, um die beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der beschleunigten Handlungsnotwendigkeiten aufgrund der durch den Ukraine-Krieg entstandenen Energiekrise.

Für im weiteren Prozess noch näher zu konkretisierende Fastlane-Bestandteile, die aufgrund ihres Kostenvolumens und ihres Umsetzungszeitraums absehbar nicht innerhalb der regulären Haushalte durch Umschichtung und Prioritätensetzung abbildbar sein werden, beabsichtigt der Senat daher, den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse in Anspruch zu nehmen und eine Kreditfinanzierung nebst Tilgungsplan vorzusehen. Die Beschlussfassung hierzu obliegt der Bremischen Bürgerschaft.

Über diese beabsichtigte Ausnahmetatbestandsfinanzierung sollen für einen priorisierten Umsetzungszeitraum bis 2027 Mittel in Höhe von insgesamt 3 Mrd. EUR zur beschleunigten Umsetzung von Fastlane-Maßnahmen und für weitere Auswirkungen des russischen Krieges gegen die Ukraine auf die bremischen Haushalte kreditfinanziert bereitgestellt werden.

Dieser Finanzierungsvorschlag steht unter Vorbehalt der Ergebnisse des an Prof. Dr. Wieland in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens, in dem u. a. auch die erforderlichen Abgrenzungskriterien für die Finanzierbarkeit von Maßnahmen über einen Ausnahmetatbestand weiter konkretisiert werden. Hierzu wird auf die Ausführungen unter Gliederungspunkt IV verwiesen.

Die über einen Ausnahmetatbestand finanzierten Maßnahmen ziehen in gleicher Höhe eine Tilgungspflicht nach sich, die über einen noch abschließend zu konkretisierenden mittel- bis langfristigen Zeitraum nach dem von der Bremischen Bürgerschaft zu beschließenden Tilgungsplan zu erbringen sein wird. Aktuell haben sich die Zinsen für "neue" Kreditaufnahmen auf bis zu rd. 3 % per anno erhöht. Die weitere Zinsentwicklung kann noch nicht vorhergesagt werden. Die Tilgung belastet wie auch die Zinsen zukünftige Haushalte. Der Kapitaldienst inkl. Zins und Tilgung führt nach heutigem Stand voraussichtlich zu Haushaltsbelastungen in der Größenordnung von durchschnittlich rund 190 Mio. Euro pro Jahr für einen kalkulierten Tilgungszeitraum von 30 Jahren (gerechnet mit einem Zinssatz von 3 % unter Vorbehalt etwaiger Zinsentwicklungen).

Hierbei sind allerdings auf der anderen Seite Kosteneinsparungen und Mehreinnahmen gegenzurechnen, die sich aus der Senkung künftiger Kostensteigerungen bspw. im Bereich von Energieverbrauch sowie durch die Vermeidung etwaiger Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen und die erhöhte Investitionsquote ergeben. Die Erwirtschaftung der zukünftigen Belastungen innerhalb der verfügbaren

Haushaltsmittel liegt in der Gesamtverantwortung des Senats und aller Ressorts und wird noch näher zu konkretisieren sein.

III. Vorschlag zur haushalterischen Abbildung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bericht der Enquetekommission und dem übergreifenden Ziel der Klimaneutralität Bremens 2038 bedarf es eines begleitenden Controllings (siehe dazu auch unter VI. Controlling). Auf finanzieller Seite ist es dazu erforderlich, dass die Mittel sowohl für die Fastlane-Maßnahmen als auch für die weiteren Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz im Haushalt transparent und abgrenzbar dargestellt werden. Dies stellt eine wichtige Grundlage dar, um den Ressourceneinsatz bei der Maßnahmenumsetzung auf seine Effizienz und Effektivität prüfen und im Bedarfsfall steuernd eingreifen zu können.

Sämtliche Maßnahmen, d.h. sowohl neue als auch bereits in der Umsetzung befindliche, sollen daher möglichst zeitnah, spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 auf gesonderten, maßnahmenbezogenen Haushaltsstellen abgebildet werden. Die Ressorts werden gebeten zu prüfen, inwieweit Maßnahmen bestehenden Haushaltsstellen zuzuordnen sind bzw. neue Haushaltsstellen innerhalb der Ressorthaushalte einzurichten sind. Hierbei sind die regulären haushaltsgesetzlichen Bewirtschaftungsregelungen einzuhalten.

<u>a) Haushalterische Abbildung der regulär im Kernhaushalt finanzierten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz</u>

Die Finanzierung der Ausgaben im Falle der regulär im Kernhaushalt dargestellten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz und der Handlungsschwerpunkte soll im laufenden Haushaltsvollzug innerhalb der bestehenden Deckungsmöglichkeiten des jeweiligen Ressorts bzw. durch rechtzeitige Nachbewilligung mit Deckung im eigenen Produktplan erfolgen. Im Zuge kommender Haushaltsaufstellungen sind die erforderlichen Mittel innerhalb der vorhandenen Ressortbudgets einzuplanen. Die Finanzierung dieser Maßnahmen verbleibt in den Ressortbudgets. Der Senator für Finanzen wird bezüglich der erforderlichen Kennzeichnung im SAP-System dieser Haushaltsstellen mit gesondertem Schreiben informieren.

Die vorgenannten Ausführungen gelten sowohl für den Landeshaushalt als auch für den Haushalt der Stadtgemeinde Bremen; die Stadtverordnetenversammlung in Bremerhaven wird um analoges Vorgehen gebeten. Hinsichtlich der regulär im Kernhaushalt innerhalb der bestehenden Haushaltsbudgets zu finanzierenden Maßnahmen gilt grundsätzlich, dass diese auch in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten abzubilden sind, d.h. je nach Aufgabenzuständigkeit auf Landes- bzw. auf kommunaler Ebene.

b) Haushalterische Abbildung herausgestellter Fastlane-Bestandteile

Für besonders herausgestellte Fastlane-Bestandteile, die über den Ausnahmetatbestand im Rahmen der Schuldenbremse finanziert werden sollen, gelten darüberhinausgehende, besondere Dokumentations- und Darlegungspflichten sowie besondere Anforderungen an die haushalterische Umsetzung.

Der Senat bittet den Senator für Finanzen, ihm im Rahmen der Entwürfe für die Nachtragshaushalte 2023 einen Vorschlag zur Veranschlagung, Bewirtschaftung und haushalterischen Verortung der herausgestellten Fastlane-Bestandteile bis 2027 sowie der darüberhinausgehenden Mittelbedarfe im Kontext des Ukraine-Krieges zur

Beschlussfassung vorzulegen, mit dem die mehrjährige Finanzierung im Umfang von 3 Mrd. EUR abgesichert werden soll. Hierbei ist besonders der ressortübergreifenden Themenbreite sowie der vordergründig investiven Ausrichtung der Maßnahmen Rechnung zu tragen.

Dabei sind sowohl kommunale Aufgaben (wie bspw. überwiegend bei Gebäudesanierung und der Ausbau CO₂-armer Mobilitätsangebote), als auch Landesaufgaben (wie bspw. das flankierende Förderprogramm zum Landeswärmegesetz) enthalten. Aufgrund der besonderen finanziellen Herausforderungen bei der Umsetzung der nicht innerhalb der regulären Haushalte finanzierbaren Fastlane-Bestandteile schlägt der Senator für Finanzen die vollständige Abbildung im Landeshaushalt vor. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

IV. Verfassungsrechtlicher Hintergrund im Kontext des Klimanotstandes einschließlich kriegsbedingter Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage

Artikel 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV definiert folgende Kriterien für die Geltendmachung eines Ausnahmetatbestandes innerhalb der Schuldenbremse, die sich gleichermaßen im Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG wiederfinden:

Von dem Verbot der Nettokreditaufnahme kann

- im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen,
- die sich der Kontrolle des Staates entziehen und
- die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen,

ausnahmsweise abgewichen werden.

In seinem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 kommt Prof. Dr. Wieland bezüglich einzelner Kriterien zu der Einschätzung, dass die durch den Klimawandel als Folge des Treibhauseffektes hervorgerufene "Notlage" als "außergewöhnlich" qualifiziert werden kann und "ihr Eintritt sich der Kontrolle der Freien Hansestadt Bremen" entzieht im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG.

Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellt in Verbindung mit der Klimakrise insb. in Anbetracht der drastisch notwendigen Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und russischem Gas eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt (s. hierzu die aktuelle Gesetzesbegründung auf Bundesebene zum Wirtschaftsstabilisierungsfonds).

Die kriegsbedingte Reduzierung bzw. Einstellung der Gaslieferungen aus Russland und die daraus folgenden Steigerungen des Gas- und Strompreises führen zu gewaltigen Auswirkungen für private Verbraucher und Unternehmen. Die Energiepreisentwicklung ist für viele Verbraucher und Unternehmen und damit für die Wirtschafts- und Soziallage in Deutschland insgesamt existenzbedrohend. Ursache für die Energiekrise ist der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, der sich der Kontrolle des deutschen Staates entzieht. Sowohl Endverbraucher als auch zahlreiche Unternehmen sind auf staatliche Unterstützung dringend angewiesen. Nach der Herbstprojektion des Bundeswirtschaftsministeriums

wächst die deutsche Volkswirtschaft in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im laufenden Jahr demnach nur noch um 1,4 % und schrumpft im nächsten Jahr sogar um 0,4 %. Der auch aus der energiepreisgetriebenen Inflation erwachsende Kaufkraftverlust hinterlässt auch Spuren im privaten Konsum, der im nächsten Jahr rückläufig sein dürfte. Die Energiekrise wächst sich so immer mehr zu einer Wirtschafts- und Sozialkrise aus. Die Bundesregierung spannt daher einen Abwehrschirm von 200 Mrd. Euro bis 2024 auf.

Dabei sind sämtliche Folgen der Krise im Herbst 2022 noch keinesfalls vollständig abzusehen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine löst komplexe Folgen aus, wie bspw. akute Verknappung von Energieträgern; massiv steigende Energiepreise; Störung von Lieferketten; rapide Preisanstiege bei Lebensmitteln, Baustoffen und bestimmten Industriegütern; verstärkte Fluchtbewegungen aus der Ukraine und aus anderen Ländern; Rezession; Inflation; generelle Unsicherheit der Märkte und der zukünftigen wirtschaftlichen Szenarien: all dies stellt enorme Herausforderungen dar, die zu erheblichen Belastungen für Bürger*innen und Unternehmen sowie für die öffentlichen Haushalte führen. Neben ambitionierten Gegenmaßnahmen auf Bundesebene können hier auch auf Landesebene Gegenmaßnahmen erforderlich sein.

Das Bundeswirtschaftsministerium hat im Zuge der Herbstprojektion daher dargestellt, dass es eines zweifachen Ansatzes bedarf, um die Krise zu überwinden: Hierzu gehören neben akuten Krisenhilfen auch massive Investitionen in Klimaneutralität, um die Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft zu sichern.

Die außergewöhnliche Notsituation ist insofern durch das Zusammenwirken der Klimakrise und der Folgen des Ukraine-Kriegs, insbes. der Energiekrise, gekennzeichnet. Beide Krisen sind Bestandteile einer außergewöhnlichen Notsituation.

Die Ausführungen und Begründungen von Herrn Prof. Wieland im Zusammenhang mit der Klimakrise korrespondieren mit den Ausführungen in dem Abschlussbericht der Enquetekommission insbesondere hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Hiernach ist ein "Weiter so" in der Klimapolitik aufgrund der möglichen Überschreitung der Kipppunkte des Klimas und der Häufung der Extremwetterereignisse äußerst gefährlich und mit enormen ökonomischen Kosten verbunden (Kikstra, J.S., Waidelich, P., Rising, J., Yumashev, D., Hope, C. & Brierley, C., The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability. Environmental Research Letters 2021. 16.] So könnte das globale Bruttoinlandsprodukt aufgrund des Klimawandels bis zum Ende dieses Jahrhunderts um rund 37 % schrumpfen. Auch die globalen Schadenskosten für die Gesellschaft durch den Ausstoß von Treibhausgasen könnten bislang stark unterschätzt Die sozialen Folgekosten bewegen sich inklusive Wachstumseffekten in Größenordnungen vier- bis fünfstelliger Dollarbeträge pro Tonne CO2. Zum Vergleich: Das Umweltbundesamt geht zurzeit noch von Klimakosten in Höhe von 201 bis 698 EUR/ t CO2 aus. Um zukünftige Schäden für Mensch, Natur und Wirtschaft zu vermeiden sowie unsere Lebensgrundlagen auch für Folgegenerationen zu bewahren, ist eine schnellstmögliche Transformation hin zur Klimaneutralität und die Bereitstellung der dafür benötigten Klima-Investitionsmittel absolut notwendig. Der Staat, somit auch die Freie Hansestadt Bremen. muss die verfassungsrechtliche Pflicht zum Schutz vor den Gefahren des Klimawandels erfüllen (siehe dazu Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021).

Zusammenfassend führt Prof. Dr. Wieland aus, dass sich die Klimakrise folglich "als außergewöhnliche Notsituation im Sinne von Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG qualifizieren" lasse, ohne jedoch im Einzelnen abschließend darzustellen, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Der exogene Schock des Ukraine-Kriegs mit der damit verbundenen Energiekrise beschleunigt und verschärft die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs und damit die Notsituation der Klimakrise weiter.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Vorbereitung der Nachtragshaushalte 2023 hat der Senator für Finanzen mit Beschluss des Senats vom 16.08.2022 aufsetzend auf dem bereits vorliegenden Rechtsgutachten in Ergänzung und Präzisierung dieser Aussagen ein Anschlussgutachten in Auftrag gegeben.

In dem Anschlussgutachten soll u. a. vertieft der Frage nachgegangen werden, welche tatsächlichen und verfassungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die Klimakrise eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV ist. Neben diesen konkretisierenden Ausführungen zur Inanspruchnahme eines etwaigen Ausnahmetatbestandes im Sinne der Schuldenbremse, soll u. a. eine vertiefte verfassungsrechtliche Würdigung der Klimakrise als eine Naturkatastrophe oder außergewöhnliche Notsituation im Sinne des Art. 109 Abs. 3 Satz 2 GG i. V. m. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV und die Prüfung von möglichen Abgrenzungskriterien im Rahmen dieses Anschlussgutachtens vorgenommen werden sowie die Anforderungen an die haushalterische Umsetzung im Lichte der Mehrjährigkeit geprüft und definiert werden.

Der unter 2b) eingebrachte Finanzierungsvorschlag steht daher unter dem Vorbehalt der Ergebnisse dieses in Auftrag gegebenen Anschlussgutachtens. Dieses wird auch die konkrete Abgrenzung der innerhalb der Fastlane-Maßnahmen kreditfinanzierbaren Bestandteile ermöglichen.

Darüber hinaus sind die Vorgaben des Sanierungshilfengesetzes zu beachten. Die hier in Rede stehende Finanzierung und die haushalterische Umsetzung gehen davon aus, dass der Bund bei seiner Prüfung der Sanierungshilfenverpflichtungen den Ausnahmetatbestand als begründeten Ausnahmefall anerkennt. Sollte das nicht der Fall sein, wäre die beabsichtigte Finanzierung der noch näher zu konkretisierenden Fastlane-Bestandteile zu überprüfen.

V. Prüfung von Alternativfinanzierungen

Kreditaufnahmen sind nachrangige Finanzierungsinstrumente. Nicht erforderlich ist eine Kreditaufnahme grundsätzlich in dem Umfang, in dem Finanzierungsbeiträge durch reguläre Haushaltsmittel und auch rechtlich mögliche und zumutbare haushaltmäßige Auflösungen von bestehenden Rücklagen sowie in Form anderer Finanzierungsmöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene erreicht werden können.

Va) Ausgehend vom Gutachten der Klima-Enquetekommission

In dem Gutachten zu den "Rechtlichen Rahmenbedingungen zur Deckung des Finanzbedarfs für die nötigen Investitionen in Klimaneutralität im Land Bremen" vom Februar 2022 werden neben der Option einer Kreditfinanzierung im Sinne einer außergewöhnlichen Notsituation gem. Art. 131a Abs. 3 Satz 1 BremLV verschiedene alternative Optionen zur Finanzierung der zwingend notwendigen Klimaschutzmaßnahmen aufgezeigt. Die im Gutachten aufgeführten Alternativen umfassen u. a. eine Finanzierung über Gesellschaften und finanzielle Transaktionen, Klima-Anleihen, die Aufhebung der Schuldenbremse für die Kommunen sowie bspw. Anpassungen bezüglich des gewählten Konjunkturbereinigungsverfahrens oder Tilgungsregelungen.

Diese erweisen sich insbesondere hinsichtlich des Ausmaßes der Finanzierungsbedarfe, der grundsätzlichen und zeitlichen Umsetzbarkeit sowie der damit verbundenen Konsequenzen bzw. Nachteile nach aktuellem Stand als nicht zielführend und geeignet. Insbesondere ist festzuhalten, dass sie keine ausreichende Lösung zur Finanzierung der

erforderlichen Fastlane-Maßnahmen bietet. Zudem sind sie im Vergleich zur Geltendmachung eines Ausnahmetatbestands innerhalb des Haushalts weniger transparent (bspw. Verlagerung der Kreditaufnahme auf Gesellschaften).

Auch die Auflösung bzw. Heranziehung bestehender Rücklagen stellt keine zielführende Alternative dar. Unabhängig von der Höhe der Mittelbedarfe, die über diese Rücklagen nicht gedeckt werden könnte, handelt es sich weitgehend um zweckgebundene bzw. bereits verplante Rücklagen.

Vb) Finanzierungsoptionen auf Bundes- und EU-Ebene

<u>Vba) Nachweisliche Prüfung der vorrangigen Inanspruchnahme von (bestehenden)</u> <u>Bundes-/EU-Mitteln/ Förderprogrammen</u>

Voraussetzung für die Inanspruchnahme von kreditfinanzierten Mitteln über die Geltendmachung einer Ausnahme von der Schuldenbremse ist die vorherige nachweisliche Prüfung von Aktivitäten zur Einwerbung von Finanzierungen aus bestehenden Förderprogrammen der EU bzw. des Bundes. In der Ressort AG Klimaneutralität wurden die Ressorts entsprechend gebeten, zu jedem Maßnahmenpaket zu prüfen, ob dort Fördermöglichkeiten (EU, Bund, weitere) vorhanden sind, die zu einer Entlastung der durch Bremen zu stemmenden Finanzierungen führen können. Sofern dies der Fall ist, wurden die entsprechenden Fördermöglichkeiten bedarfsreduzierend gegengerechnet. Zum Teil dienen die bremischen Mittel auch gerade dazu, Komplementärfinanzierungen für die Nutzung von Bundes- und EU-Programmen bereitzustellen (siehe insbesondere Important Projects of Common European Interest (IPCEI)).

Die Ressorts werden gebeten, im Zuge der weiteren Maßnahmenumsetzung kontinuierlich zu prüfen, ob zusätzliche Fördermittel des Bundes- oder der EU bedarfsreduzierend herangezogen werden können bzw. ob innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel Einsparpotentiale bestehen, die die Kreditfinanzierungsbedarfe vermindern können.

Vbb) Aktivitäten zur "Einwerbung" von zusätzlichen Unterstützungen/Finanzierungen des Bundes/der EU bezogen auf die Bewältigung der Klimakrise

Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt.

So hat Bremen beim Gesetz zur Umbenennung des EKF (Energie- und Klimafonds) in den KTF (Klima- und Transformationsfonds), Drs. 158/22, im Finanzausschuss einen Antrag unterstützt, in dem gefordert wurde, dass es den Ländern möglich sein soll, auf KTF-Mittel für ihre jeweiligen Klimaschutzprogramme zuzugreifen, sofern diese einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Im Entwurf zum Bundeshaushalt 2023 wird erneut auf die KTF-Mittel verwiesen. Bremen wird sich im weiteren Verlauf der Beratungen bei passenden Gesetzgebungsverfahren weiter dafür einsetzen, den Ländern Zugriff auf die KTF-Mittel zu ermöglichen, sofern sie Projekte verfolgen, die einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes leisten.

Zudem hat Bremen sich im Zusammenhang mit dem Rettungsschirm Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV-Rettungsschirm) und dem 9-Euro-Ticket für eine Dynamisierung der Regionalisierungsmittel eingesetzt.

Auch auf Ebene der europäischen Gesetzgebung ist Bremen aktiv. So setzt Bremen sich im Zusammenhang mit IPCEI für eine auskömmliche Ko-Finanzierung von Projekten der Länder im Rahmen der Fördermöglichkeiten des Programms ein. IPCEI sieht explizit eine Fördermöglichkeit für Wasserstofftechnologien und -systeme vor, in deren Rahmen integrierte Projekte entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette gefördert werden können.

VI. Weiteres Verfahren/Vorgehensweise

Die abschließende Konkretisierung der Finanzbedarfe für die herausgestellten Fastlane-Maßnahmen soll einschließlich der weiteren Prüfung der Kreditfinanzierbarkeit herausgestellter Fastlane-Bestandteile in Abhängigkeit von den Ausführungen des Anschlussgutachtens von Herr Prof. Dr. Wieland möglichst zeitnah weiter vorangetrieben werden. Im November 2022 soll eine erste Zusammenfassung des Anschlussgutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland vorliegen, in der insbesondere Ausführungen zur Begründung des Ausnahmetatbestands und zu konkretisierten Abgrenzungskriterien für kreditfinanzierbare Maßnahmen enthalten sein sollen.

Der Senator für Finanzen wird auf Basis der weiteren Konkretisierungen insbesondere aus Anschlussgutachten Prof. Dr. Wieland ab Nov. 2022 von Nachtragshaushaltsentwurf 2023 erarbeiten. der die finanzielle Absicherung herausgestellter Fastlane-Bestandteile im Umfang von 2,5 Mrd. EUR bis 2027 eine ausnahmetatbestandbedingte Kreditfinanzierung berücksichtigen soll. Der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise in ihrer Wirkung als kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock löst neben einer Verschärfung der Dringlichkeit beim Handlungsbedarf zur Bewältigung der Klimakrise auch weitere potentiell erhebliche Mehrbelastungen in Höhe von vorr. rd. 500 Mio. EUR für die bremischen Haushalte 2023 aus. beispielsweise Mehrbelastungen bei den Sozialleistungen (direkt aufgrund der Flüchtlingszugänge, indirekt ggf. aufgrund der steigenden Energiekosten), im Bereich der KiTa- und Schulversorgung sowie aus den Entlastungspaketen des Bundes, die im Rahmen des Nachtragshaushalts 2023 über Notlagenkreditfinanzierung abgedeckt werden sollen.

Die Konkretisierung der Kostenschätzungen für die regulären Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz erfolgt kontinuierlich im weiteren Umsetzungsprozess und verbunden mit der dezentralen Ressortaufgabe, die Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der dazu erforderlichen Finanzbedarfe im laufenden Haushaltsvollzug sowie in kommenden Haushaltsaufstellungen innerhalb der vorhandenen Haushaltsmittel und in den bestehenden Finanzierungszuständigkeiten auf Landes- bzw. kommunaler Ebene sicherzustellen.

Spätestens im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2024/2025 soll eine Verortung sämtlicher Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz auf gesonderten Haushaltsstellen einschließlich Kennzeichnung für das Controlling erfolgen.

<u>Verweis auf den Sachstand Monitoring/Controlling eHaushalt/SDG-Haushalt gem.</u> Senatsauftrag vom 03.05.2022

Gemäß Vorlage für die Sitzung des Senats am 03.05.2022 wurden die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und der Senator für Finanzen gebeten, ein Konzept für das Monitoring der erzielten CO₂-Minderung der Maßnahmen zu entwickeln, mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der

Senatskanzlei abzustimmen und im Rahmen des eHaushaltes unter Einbeziehung des SDG-Haushaltes zu implementieren.

Im Rahmen des Controllings zur Umsetzung der Strategie sollen der Wirkungsgrad, die CO₂-Einsparung, die haushalterische Abbildung und die zeitliche Umsetzung überwacht werden. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im E-Haushaltssystem umgesetzt werden (ähnlich wie das Monitoring der Schulbaukommission).

Die zwischenzeitlich von den Ressorts zusammengetragenen Datenlagen zu den Maßnahmenpaketen (Kosten, Wirkung, CO₂-Einsparung, Umsetzungszeitraum) müssen in einem nächsten Schritt weiter konkretisiert werden, um sie im Sinne eines wirkungsorientierten Controllings nutzen und in den eHaushalt bzw. SDG-Haushalt überführen zu können. Hinsichtlich der Wirkung (CO₂-Einsparung) ist dabei zu berücksichtigen, dass SKUMS beabsichtigt, ein Gutachten zu CO₂-Emissionen zu beauftragen, in dem solide Abschätzungen zu den Maßnahmen vorgenommen werden sollen.

Der Senator für Finanzen hat eine Grobkonzeption entwickelt und steht bezüglich der technischen Umsetzungsmöglichkeiten im eHaushalt/SDG-Haushalt im Austausch mit dem Softwarehersteller. Die Grobkonzeption sieht vor, dass die Maßnahmen(-pakete) im eHaushalt unter dem SDG-Ziel Nr. 13 "Klimaschutz" hinterlegt und mit den gesondert dafür vorzusehenden Haushaltsdaten sowie mit Leistungskennzahlen zur CO₂-Einsparung und Angaben zum Umsetzungszeitraum versehen werden. Der Senator für Finanzen wird gemeinsam mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und in Abstimmung mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und der Senatskanzlei die weitere Konzeptionierung und Umsetzung des Controllings vorantreiben.

Als Anlage sind das Landesprogramm Klimaschutz, der Aktionsplan sowie der Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses beigefügt.

Beschlussempfehlung:

Die Bürgerschaft (Landtag) nimmt Kenntnis.



Landesprogramm Klimaschutz 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Version 0.6 vom 14.11.2022

- Entwurf zur abschließenden Abstimmung im 1. Quartal 2023 -

Landesprogramm Klimaschutz 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Gliederung des Programms

Präa	ambel		4
Α	Einf	ührung und Einordung	5
В	Rechtlicher Rahmen, Ziele und Handlungsfelder		
	B.1	Rechtlicher Rahmen	7
	B.2	Programmziel	9
	B.3	Handlungsfelder	9
С	Steu	erungsinstrumente und -strukturen	13
	C.1	Aktionsplan Klimaschutz als Steuerungs- und Umsetzungsinstrument	13
	C.2	Steuerungsstruktur des Senats	15
	C.3	Monitoring, Controlling und Kommunikation	17

Abkürzungsverzeichnis

BremKEG	Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
DRIBE2	Direct Reduced Iron Bremen und Eisenhüttenstadt
EU	Europäische Union
KEP	Klimaschutz- und Energieprogramm
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
IPCEI	Important Project of Common European Interest
LAK	Länderarbeitskreis
MS	Mitgliedsstaaten
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SF	Der Senator für Finanzen
SK	Die Senatskanzlei
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
	Stadtentwicklung und Wohnungsbau
SWAE	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa
THG	Treibhausgase
WIPLIN	Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der
	Luftfahrt in Norddeutschland

Präambel

Der Weltklimarat der Vereinten Nationen, das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), warnt im Rahmen seines im Frühjahr 2022 erschienenen Teilberichts erneut vor den extremen Folgen einer zunehmenden Erderwärmung. Kernbotschaft des Berichtes ist, dass weltweit umgehend immense Anstrengungen unternommen werden müssen, um die Pariser Klimazielenoch zu erreichen. Dazu werden Wege aufgezeigt, wie eine klima- und sozialgerechte Transformation aussehen kann und welche konkreten Bedingungen dafür geschaffen werden müssen.

Der vom Menschen verursachte Klimawandel ist auch für das Land Bremen eine ernstzunehmende Bedrohung. Ein weiterer Temperaturanstieg bedeutet, dass Extremwetterereignisse, wie Starkregen, Sturmfluten, Hitzewellen und Dürreperioden zunehmen werden. Außerdem gefährden schleichende Auswirkungen des Klimawandels, wie veränderte Niederschlagsmuster und Vegetationsperioden sowie der Meeresspiegelanstieg, die Lebensgrundlagen. Der Klimawandel hat somit große, teils lebensbedrohliche Auswirkung für Mensch und Natur.

Eine zentrale Aufgabe des Bremer Senats sowie aller Bremer Akteur:innen ist es daher, den voranschreitenden Klimawandel durch eine konsequente Reduktion der Treibhausgasemissionen, v. a. der CO₂-Emissionen, so weit wie möglich zu begrenzen. Gleichzeitig müssen wirkungsvolle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels ergriffen werden, um die Bremer Bürger:innen bestmöglich zu schützen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten sowie weiterhin gute Lebensbedingungen zu gewährleisten.

Das Land Bremen hat früh die Notwendigkeit ambitionierter Ziele und entschlossener Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erkannt. Aufbauend auf bisherigen Maßnahmen und Erfolgen ist nun ein umfassender und koordinierter Transformationsprozess notwendig, der alle Lebensbereiche der Bremer Bürger:innen sowie alle wirtschaftlichen und gemeinnützigen Aktivitäten einbezieht. Der Weg hin zu einem klimaresilienten Land Bremen mit netto-null CO₂-Emissionen erfordert eine ergebnisorientierte Strategie sowie klare Umsetzungsstrukturen und starke Netzwerke für eine gute, wirkungsvolle Zusammenarbeit.

A Einführung und Einordung

Das Land Bremen hat den Belangen des Klimaschutzes im Rahmen seiner Energiepolitik frühzeitig einen hohen Stellenwert eingeräumt und widmet sich diesem Thema bis heute intensiv. So hat bereits 1989 der vom Senat eingesetzte Bremer Energiebeirat energiepolitische Empfehlungen vorgelegt, die sich konsequent am Ziel der CO₂-Minderung orientierten. Im Jahr 1991 verabschiedete die Bürgerschaft das Bremische Energiegesetz¹ und schuf damit die rechtliche Grundlage für eine umweltorientierte Landesenergiepolitik.

Mit dem Beschluss des "Klimaschutz- und Energieprogramms 2020" (KEP) in 2009 wurden Ziele und Strategien der bremischen Klimaschutz- und Energiepolitik für den mittelfristigen Zeithorizont bis 2020 festgelegt. Das KEP wurde mit dem "Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz" (BremKEG) 2015 gesetzlich verstetigt. Das Gesetz löste das Bremische Energiegesetz von 1991 ab und legte ein quantitatives Zwischenziel, Zielbestimmungen bis 2050, Verpflichtungen zur Fortschreibung des Klimaschutz- und Energieprogramms und zur Berichterstattung über die Entwicklung der CO₂-Emissionen sowie Regelungen zu geeigneten Handlungsstrategien und konkreten Maßnahmen zur Minderung der CO₂-Emissionen fest.

Im Jahr 2020 hat die Bremische Bürgerschaft eine Enquetekommission mit Vertreter:innen aus Politik und Wissenschaft eingerichtet, um unter Einbindung der Zivilgesellschaft, Verwaltung und weiterer Bremer Akteur:innen eine "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" zu entwickeln. Zielstellung war, dass das Land Bremen seinen Beitrag zu den auf der "Pariser Klimakonferenz" im Jahr 2015 von der internationalen Staatengemeinschaft vereinbarten Pariser Klimaschutzziele leistet. Der von der Enquete-Kommission vorgelegte Abschlussbericht enthält Reduktionsziele für die CO₂-Emissionen sowie Handlungsstrategien und Maßnahmenempfehlungen, um die CO₂-Emissionen in Bremen bis 2038 um 95 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Parallel zur Arbeit der Enquetekommission hat der Senat seit 2021 im Rahmen des Handlungsfeld Klimaschutz vielzählige Maßnahmen initiiert, finanziert und umgesetzt.

Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat am 07. Juni 2022 CO₂-Reduktionsziele wie empfohlen von der Enquetekommission für das Land Bremen beschlossen. Diese Klimaschutzziele bilden die neue Handlungsmaxime für die bremische Politik und die Grundlage für eine grundlegende Transformation hin zur Klimaneutralität und Klimaresilienz. Des Weiteren hat der Senat der Freien Hansestadt Bremen am 03.05.2022 beschlossen, einen Klimaschutz-Aktionsplan, eine Steuerungsstruktur zum Erreichen der Klimaschutzziele sowie eine Umsetzungsstrategie für die wirkungsvollsten Maßnahmen zu entwickeln.

Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen

Die "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" baut maßgeblich auf den Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Enquetekommission auf. Sie besteht aus vier Elementen:

1. das "Landesprogramm Klimaschutz 2038", das die für das Erreichen der Klimaschutzziele notwendigen Strukturen und Prozesse definiert und etabliert.

_

¹ Bremisches Energiegesetz (BremEG)

- 2. der "Aktionsplan Klimaschutz", der die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission in ihrer Gesamtheit aufgreift und operationalisiert und als integrierter Maßnahmenkatalog kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird,
- 3. die Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane-Maßnahmen) zur Priorisierung von Maßnahmen, die aufgrund ihrer Wirkungsstärke mit besonderer Dringlichkeit vorangetrieben werden sollen und
- 4. das "Finanzierungskonzept Klimaschutz", das die Finanzierungssystematik darlegt.

Das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) stellt die gesetzliche Grundlage für die Klimaschutzstrategie dar.

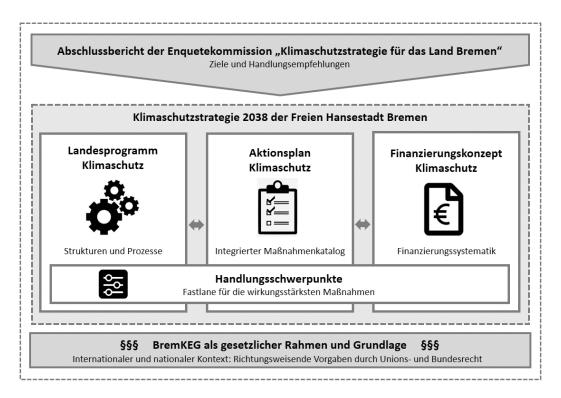


Abbildung 1: "Landesprogramm Klimaschutz 2038" als wesentliches Element der "Klimaschutzstrategie 2038" der Freien Hansestadt Bremen

Landesprogramm Klimaschutz 2038

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 bietet den langfristig angelegten Rahmen zur Umsetzung der "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen". Mit dem Programm werden die zum Erreichen der Klimaschutzziele im Jahr 2038 notwendigen Instrumente, Arbeitsstrukturen und Steuerungsprozesse (Kapitel C) etabliert.

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 soll als Fortschreibung des Klimaschutz- und Energieprogramms 2020 (KEP)² dieses ablösen und das Erreichen der quantitativen Klimaschutzziele für das Land Bremen bis 2038 sicherstellen. Das Programm entfaltet seine Wirkung auf unterschiedlichen Ebenen: Als Landesprogramm kann es auf Landesebene direkt wirken, während es unter Einbindung der Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven wichtige Rahmensetzungen, Impulse und Ideen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen auf

_

² Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 (KEP)

kommunaler Ebene setzt. Durch die Einbindung der Kommunen in die Steuerungsinstrumente und -strukturen (vgl. Kapitel C) werden diese aktiv am Prozess beteiligt und die fachliche Zusammenarbeit zwischen dem Land und den beiden Stadtgemeinden wird befördert. Der Zeithorizont des Landesprogramms ist das Zieljahr 2038, in welchem gemäß Beschluss des Senats vom 7. Juni 2022 die Reduktion der CO₂-Emissionen um 95 % gegenüber 1990 erreicht werden soll. Dabei ist das Landesprogramm Klimaschutz 2038 eingebettet in einen regulatorischen Kontext aus EU-Vorgaben, Bundesrecht und Landesrecht.

B Rechtlicher Rahmen, Ziele und Handlungsfelder

B.1 Rechtlicher Rahmen

Das Landesprogramm Klimaschutz 2038 ordnet sich in die internationalen und nationalen Klimaschutzanstrengungen und die dazu entwickelten rechtlichen Rahmenbedingungen ein:

Auf der Weltklimaschutzkonferenz am 12. Dezember 2015 in Paris einigten sich erstmals fast alle Staaten der Welt darauf, langfristig die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Durchschnittstemperatur zu begrenzen. Ein Jahr später ratifizierten von den 197 Nationen der Paris-Konferenz die 55 Länder, die für mindestens 55 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich sind, darunter die EU sowie sieben ihrer Mitgliedsstaaten (MS), den Weltklimavertrag im jeweils eigenen Parlament. Damit konnte der als völkerrechtlich einzuordnende Pariser-Klimaschutzvertrag formell am 4. November 2016 in Kraft treten. Alle fünf Jahre überprüfen die Staaten fortan und berichten der Öffentlichkeit, ob ihre Maßnahmen zur Zielerreichung ausreichen.

Bei den Klimaschutzbestrebungen ist das Land Bremen an den durch die EU bzw. den Bund gesetzten Rahmen gebunden. Die EU hat ihre Mitgliedstaaten – ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit entsprechend – verpflichtet, zur Minderung der Emissionen beizutragen, um bis 2050 klimaneutral zu werden.³ Demnach muss Deutschland seinen Ausstoß von Treibhausgasen bis 2030 um insgesamt 38 Prozent im Vergleich zu 2005 mindern. Im Zuge des am 28. November 2019 durch das Europäische Parlament ausgerufenen Klimanotstands verabschiedete das Europäische Parlament im Juni 2021 eine Verordnung zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität, das sog. Europäische Klimagesetz.⁴ Hiermit werden für die EU und deren Mitgliedsstaaten die Ziele einer Emissionsreduzierung um 55 Prozent gegenüber 1990 bis 2030 ("Fit-for-55") sowie Klimaneutralität bis 2050 unmittelbar rechtsverbindlich festgesetzt.

Die Umsetzung der internationalen bzw. europäischen Klimaschutzverpflichtungen setzt Deutschland im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) um. Mit der 2021 erfolgten Novellierung passte der Bundesgesetzgeber die deutschen Klimaschutzziele an, um neben den nationalen Klimaschutzzielen auch die europäischen Zielvorgaben zu erfüllen. Festgelegt ist nunmehr, dass im Vergleich zu 1990 bis 2030 die Treibhausgasemissionen in Deutschland um

³ Europäisches Parlament, Reduktion von CO₂-Emmissionen: EU-Klimaziele und Maßnahmen, 08.03.2018, verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20180305STO99003/reduktion-von-co2-emissionen-eu-klimaziele-und-massnahmen

⁴ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 ("Europäisches Klimagesetz")

mindestens 65 Prozent und bis 2040 um 88 Prozent sinken und dass Treibhausgasneutralität bereits bis 2045 erreicht sein soll (§ 3 KSG). Neben der Festsetzung verbindlicher nationaler Klimaschutzziele ist die Bundesregierung gemäß § 9 KSG dazu verpflichtet, nach jeder Fortschreibung des Klimaschutzplans ein Klimaschutzprogramm zu beschließen. Hierin ist festzulegen, welche Maßnahmen in den einzelnen Sektoren zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels zu ergreifen sind. Ein solches Programm wurde 2019 mit dem sog. Klimaschutzprogramm 2030 erstmals vorgelegt, wobei erste Analysen über die Wirksamkeit der Maßnahmen zeigten, dass auf Bundesebene lediglich eine Treibhausgasreduktionswirkung von 51 Prozent⁵ bzw. 52 Prozent⁶ bis 2030 erreichbar ist. ⁷

Das im Jahr 2022 durch die Bundesregierung entworfene Klimaschutz-Sofortprogramm schlägt daher in acht Bereichen Maßnahmen vor, mit denen das 65 Prozent Ziel bis 2030 und die Treibhausneutralität Deutschlands bis 2045 erreicht werden sollen.

Hierzu sollen die jeweils einschlägigen Gesetze angepasst werden. Zu nennen sind insbesondere

- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023),
- das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG),
- das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG),
- das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und
- das Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Die anstehenden Gesetzesvorhaben und –novellierungen sowie die Aufsetzung verschiedener Förderprogramme auf Bundesebene sind in Bezug auf die Strategien und Maßnahmen des Landes Bremen von Bedeutung und werden im Aktionsplan Klimaschutz daher kontinuierlich berücksichtigt und Anpassungen erfordern machen.

§ 14 KSG berechtigt die Länder, eigene Klimaschutzgesetze zu erlassen. Darüber hinaus gilt zur Erreichung der Ziele des KSG die Pflicht zwischen Bund und Ländern, in geeigneter Form zusammenzuarbeiten. Die Länder sind im Ergebnis nicht nur bei der Ausführung der Klimaschutzregelungen des Bundes, sondern auch in der eigenen Gesetzgebung zum Klimaschutz gefordert. Diesem Erfordernis nach einer landesspezifischen Regelung im Land Bremen wurde bereits 2015 mit dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) Rechnung getragen.

Das BremKEG beinhaltet die Rechtsgrundlagen des Landes Bremen für die Vornahme von Klimaschutzmaßnahmen – mithin für das hier vorgelegte Landesprogramm Klimaschutz 2038 und den fortlaufenden Aktionsplan Klimaschutz.

Hauptanknüpfungspunkt ist nach § 1 BremKEG die Reduzierung der Kohlendioxidemissionen, die durch den Primärenergieverbrauch im Land Bremen verursacht werden.

Neben der Festlegung der Klimaschutzziele werden im BremKEG folgende Bereiche geregelt:

- Handlungsstrategien für den Klimaschutz sowie Anpassungsstrategien an den Klimawandel;
- Klimaschutzprogramm und Berichtspflichten über Kohlendioxidemissionen;

_

⁵ BMU-Gutachten, Harthan et al. (2020).

⁶ BWWi-Gutachten, Kemmler et al. (2020).

⁷ Die Bunderegierung, Klimaschutzprogramm 2030, verfügbar unter: <u>Klimaschutzprogramm 2030 (bundesregierung.de)</u> (12.07.2022).

- Sachverständigenrat;
- Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude, Beschaffungswesen;
- Förderung von Klimaschutzmaßnahmen;
- Monitoring der Klimaanpassungsstrategie;
- Energienutzung/ -einsparung in Gebäuden.

Das Erreichen der gesetzten Klimaziele soll über die Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz (vgl. C.1) sichergestellt werden.

B.2 Programmziel

Das übergeordnete Ziel des Landesprogrammes Klimaschutz ist es, einen Rahmen zu setzen, der die schrittweise und dauerhafte Senkung der CO₂-Emissionen im Land Bremen und damit die Erreichung der Klimaschutzziele der Freien Hansestadt Bremen ermöglicht. Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat beschlossen, seine Politik künftig an der Zielsetzung auszurichten, die CO₂-Emissionen im Land Bremen bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 Prozent, bis zum Jahr 2033 um mindestens 85 Prozent und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 Prozent gegenüber dem Niveau des Basisjahres 1990 zu reduzieren (einschließlich Stahlindustrie). Maßgeblich ist die Quellenbilanz, die vom Statistischen Landesamt Bremen nach der Methodik des Länderarbeitskreises (LAK) Energiebilanzen für das Land Bremen erstellt wird. Der Weg dorthin ist durch quantifizierte Zwischenziele aufgezeichnet:

- Bis zum Jahr 2023: Reduktion um 35%
- Bis zum Jahr 2025: Reduktion um 41%
- Bis zum Jahr 2027: Reduktion um 49%
- Bis zum Jahr 2029: Reduktion um 57%

B.3 Handlungsfelder

Zur Erreichung dieser ambitionierten Klimaschutzziele ist eine umfassende Transformation erforderlich, die in allen Bereichen des öffentlichen Lebens umgesetzt werden muss. Hierzu sieht das Landesprogramm sieben sektorspezifische Handlungsfelder vor. Aufgrund der Tatsache, dass es sich beim Klimaschutz und der Klimaanpassung um Querschnittsthemen handelt, sind die Übergänge und Überschneidungen zwischen den gewählten Handlungsfeldern teilweise fließend und nicht immer trennscharf. Darüber hinaus fallen einige Handlungsfelder, wie z.B. die Stadtentwicklung oder Mobilität, stärker in den kommunalen Aufgabenbereich mit nur wenigen Schwerpunkten auf Landesebene. Hier setzt die Landesebene mit dem Landesprogramm den strategischen Rahmen, unterstützt Bremen und Bremerhaven und fördert die fachliche Zusammenarbeit zwischen den Stadtgemeinden und dem Land. Für andere Handlungsfelder haben Aktivitäten des Landes starke Rückwirkungen auf die kommunale Ebene.

B.3.1 Energie & Abfall

Das Handlungsfeld "Energie und Abfallwirtschaft" umfasst die Dekarbonisierung der Energiebereitstellung. Das Land Bremen wird den eingeschlagenen Weg zur Dekarbonisierung der Strom- und Wärmeerzeugung fortsetzen, den begonnenen Kohleausstieg abschließen und konkrete Schritte zum weiteren Ausbau der erneuerbaren

Energien, insbesondere der Solarenergie, verstärken. Zentral für das Handlungsfeld ist außerdem der langfristige Ausstieg aus der Erdgasverstromung, der Ausbau der Wärmeinfrastruktur und der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur. Ziel für den Sektor Energie und Abfall ist die größtmögliche Versorgung von Bremen und Bremerhaven durch Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien sowie der Abfallverbrennung ohne Steigerung der Abfallmengen. Hierbei wird der steigende Strombedarf durch die Elektrifizierung des Verkehrs und der Stahlwerke berücksichtigt und der Ausbau der Netze und notwendigen Infrastruktur entsprechend vorangebracht. Das Land Bremen wird die Kommunen bei der Ausweisung und Bereitstellung von Flächen für Infrastruktur und der Strategieentwicklung für die Erzeugung von erneuerbarer Energie unterstützen. Ein Schwerpunkt in der Unterstützung der kommunalen Ebene durch das Land wird hierbei auf der Entwicklung der kommunalen Wärmeleitplanungen und der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung liegen.

B.3.2 Wirtschaft

Das Handlungsfeld "Wirtschaft" umfasst die Förderung innovativer Technologien für CO₂-arme Produktionsverfahren, Antriebe und Produkte, die Bereitstellung notwendiger Infrastrukturen bzw. Begleitung und Förderung sowie Unterstützung beim Bau der Infrastrukturen. Ziel ist Ausbau von Beratungs- und Förderungsmöglichkeiten unternehmerischer Klimaschutz. Ein Augenmerk liegt dabei auf Start-ups im Bereich Green Tech. Weiterhin ist eine umfassende Aus- und Weiterbildungsoffensive notwendig, um entsprechende Fachkräfte und Kompetenzen für die Transformation vorzuhalten. Das betrifft die Stärkung der Ausbildung für die für die Klimawende erforderlichen Fachberufe, die stärkere Ausrichtung aller Berufe an den sich aus dieser gesamtgesellschaftlichen Aufgabe ergebenden Notwendigkeiten ebenso wie die erforderliche Ausstattung Ausbildungsstätten. Öffentliche Unternehmen sollen als Vorbild für private Unternehmen bei der Reduktion von CO₂-Emissionen vorangehen.

Als Schlüsselmaßnahmen sind die entwickelten und begonnenen schon Transformationsvorhaben für die Industrie, insbesondere im Bereich der Eisen- und Stahlerzeugung (u.a. Dekarbonisierung der Stahlwerke) fortzusetzen und erforderliche Entscheidungen zur Infrastruktur und Finanzierung herbeizuführen. Zentrale Bedeutung für den Klimaschutz und die industrielle Transformation hat die Umsetzung der Wasserstoff IPCEI-Projekte⁸ DRIBE2, CleanHydrogenCoastline, WopLin und Hyperlink für die Bereiche Stahlindustrie, Luftfahrt, Wasserstoff-Erzeugung und Wasserstoff-Leitungsanbindung des Standorts Mittelsbüren. Die bestehende intensive Begleitung der Rahmensetzungen auf Bundes- und EU-Ebene und durch das Land Bremen aufgrund der besonderen wirtschaftspolitischen Bedeutung soll (z.B. im Rahmen der Länder Stahlallianz und der Wirtschaftsministerkonferenz) weiter fortgesetzt werden. Darüber hinaus soll die regionale Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff erhöht und die Kreislaufwirtschaft gestärkt werden.

_

⁸ Transnationales, wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse, das mittels staatlicher Förderung einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leistet.

B.3.3 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung & Klimaanpassung

Im Handlungsfeld "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung & Klimaanpassung" liegen nur wenige Schlüsselmaßnahmen im Aufgabenbereich des Landes Bremen. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt dabei auf kommunale Ebene. Das Land Bremen wird den Stadtgemeinden bei der Umsetzung der kommunalen Aufgaben beratend zur Seite stehen. Schlüsselmaßnahme ist, die Sanierungen im Gebäudebestand im ganzen Land deutlich zu beschleunigen und auf eine hohe Sanierungstiefe zu bringen.

Die Öffentliche Verwaltung will als Vorbild vorangehen. Die Sanierung der landeseigenen Liegenschaften soll auf eine hohe Sanierungstiefe gebracht werden. Zur Forcierung des Ausbaus und der Nutzung von erneuerbaren Energien im Gebäudebestand der FHB sollen die Potenziale in landeseigenen Liegenschaften analysiert werden. Beachtung finden dabei sowohl die Substitution von fossilen Energieträgern bei der Wärmeerzeugung durch Anschlüsse an Wärmenetze oder den Einbau von klimaneutralen Wärmeerzeugungsanlagen (z. B. Wärmepumpen) als auch der umfassende Ausbau von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Bei Landeseigenen und öffentlichen Bauprojekten wird der Einsatz nachhaltiger und recycelter Baustoffe sukzessive erhöht werden und Graue Energie bei werden. Auch bei Planungsprozessen einbezogen der Neustrukturierung Landesprogramme Städtebauförderung und Wohnraumförderung sollen diese Aspekte einfließen. Hier hat das Land Bremen bereits mit der Umsetzung begonnen.

Ziele und Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden landesweit wesentlicher Bestandteil aller Prozesse, Strategien, Programme und Konzepte von Stadtentwicklung und Stadtplanung werden.

B.3.4 Mobilität & Verkehr

Die Schwerpunkte im Handlungsfeld "Mobilität und Umwelt" liegen auf der Stärkung, dem Ausbau, der Modernisierung, der Dekarbonisierung und der Attraktivierung des Umweltverbundes (des Schienenverkehrs, des Öffentlicher Personennahverkehrs (ÖPNV), des Fuß- und Radverkehrs) und der E-Mobilität. Außerdem sollen shared mobility ausgeweitet werden und Maßnahmen des Mobilitätsmanagements und der technischen Effizienzsteigerung im Verkehrssektor ergriffen werden. Erforderlich sind insbesondere umfangreiche infrastrukturelle Maßnahmen im Bereich Ausbau der Verkehrswege, ruhender Verkehr und technische Infrastruktur, aber auch betriebliche Maßnahmen.

Die konkrete Umsetzung von Maßnahmen in den Schwerpunkten liegen größtenteils im kommunalen Verantwortungsbereich. Das Land Bremen wird hier den Kommunen beratend zur Seite stehen.

Weitere Schwerpunkte im Verantwortungsbereich des Landes sind die Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung bei Investitionen in Straßeninfrastrukturprojekte des Landes sowie die Stärkung des Schienengütertransports unter Förderung von CO₂-neutrale Antrieben.

B.3.5 Konsum & Ernährung

Die übergreifenden Ziele sind es, den Ressourcenverbrauch und die CO₂-Emissionen durch die Förderung und den Ausbau der Kreislaufwirtschaft im Land Bremen zu reduzieren und durch nachhaltiges Wirtschaften zur Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen

beizutragen. Dabei sind auch die Unterstützung beim Klimaschutz im Alltag, die Verlängerung des Produktlebenszyklus sowie die Stärkung der ökologischen und möglichst regionalen Landwirtschaft, die Reduktion des Konsums tierischer Produkte und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen von hoher Relevanz für das Land Bremen. Dabei liegt der Schwerpunkt im Sektor "Konsum und Ernährung" auf der Entwicklung von Maßnahmen für einen klimafreundlicheren und nachhaltigeren Konsum.

Der Fokus im Handlungsfeld Konsum und Ernährung liegt zudem auf die Gestaltung einer Ernährungswende. Eine ausgewogene und nachhaltige Ernährung dient nicht allein der Gesundheitsförderung, sie hat auch nachhaltige Effekte im Schutz von Klima und Umwelt. In gewählten Quellenbilanzierung sind zwar die Treibhausgasemissionen Nahrungsmittelproduktion nicht erfasst worden, dennoch ist bekannt, dass Veränderungen der Ernährungsumgebungen und damit einhergehenden Verhaltensänderungen eine signifikante Emissionsreduktion über die Vorketten und somit in der Gesamtemissionsmenge bewirken. Pflanzenbetonte, regionale und saisonale Ernährungsweisen mit kurzen Transportwegen und die Vermeidung von Verpackungen haben einen signifikanten Einfluss auf durch das Ernährungssystem verursachte Treibhausgasemissionen. Darüber hinaus ist bekannt, dass die Reduzierung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung ein bedeutender Hebel ist, um einen erheblichen Anteil an Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Entsprechend liegt der Fokus im Bereich Ernährung auf verhältnispräventiven Maßnahmen, welche Ernährungsumgebungen schaffen, die im Land Bremen eine klimagerechte und gesundheitsförderliche Ernährung ermöglichen. Im Bereich der Ernährungsbildung umfasst dies auch die entsprechende Ausstattung der Bildungseinrichtungen. Dabei werden Maßnahmen im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung durch die kontrollierte Umsetzung der DGE-Qualitätsstandards, zur Förderung der pflanzenbetonten Ernährung, zur Reduktion des Konsums tierischer Produkte und zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung entlang der gesamten Wertschöpfungskette insbesondere fokussiert.

Auch der alltags- und handlungsbezogene Klimaschutz rückt als ein bedeutender klimapolitischer Bestandteil in den Fokus. Um die Potenziale der Verbraucher:innen zu nutzen, spielen sowohl Maßnahmen eine Rolle, die zu verstärktem Klimabewusstsein und nachhaltigeren Verhaltensänderungen führen als auch solche, die die Einrichtung konkreter Infrastrukturen zur Unterstützung von klimaschonendem Handeln im persönlichen Wohn- und Lebensumfeld ermöglichen.

B.3.6 Klimabildung & Wissenschaft

Um die im Landesprogramm festgehaltenen und auf Transformation abzielenden Strategien umsetzen zu können, ist die Entwicklung zielgruppengerechter spezifischer Bildungsmaßnahmen und die Anpassung der Rahmenpläne von Ausbildungsberufen sowie der Curricula einschlägiger Studiengänge ein Schwerpunkt im Handlungsfeld "Klimabildung und Wissenschaft". Mit Qualifizierungen muss auf den Wandel reagiert und damit die Arbeitsmarktperspektiven für Beschäftigte, Auszubildende, Studierende und Nicht-Beschäftigte verbessert werden. Um weiterhin auch den veränderten Arbeitskräftebedarf in Unternehmen bedienen zu können, sollen vor allem besonders relevante Schlüsselberufe für den Klimaschutz gestärkt und die Ausbildung hierfür gefördert werden.

Für alle bisher im Landesprogramm genannten Strategien und Schwerpunkte ist eine Sensibilisierung und das Verständnis der Bevölkerung für die Themen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit essentiell. Entsprechend ist Klimabildung als Querschnittsthema der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in KITA, Schule, Ausbildung, Hochschulen und der Erwachsenenbildung zu integrieren. Das Thema Klimaschutz soll über die gesamte Bildungskette gestärkt werden. Hierbei werden die bestehenden Maßnahmen (z. B. 3/4plus, ener:kita) weiterentwickelt und neue Ansätze eingeführt, damit das CO₂-Einsparpotential sichtbar und berechenbar gemacht und so eine dauerhafte Verhaltensänderung emotional unterstützt wird. Klimagerechtes Handeln muss eine Selbstverständlichkeit in pädagogischen Einrichtungen werden. Für das Querschnittsbildungskonzept BNE soll eine Norm für das Land Bremen verabschiedet und konkret das Konzept der BNE in der Lehrkräfteausbildung implementiert.

B.3.7 Klimagerechte öffentliche Liegenschaften & Verwaltungen

Der öffentlichen Hand kommt bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen eine zentrale Rolle zu. Durch ihre Aktivitäten kann sie dabei sowohl ihrer Verantwortung für den eigenen Beitrag zu Klimaschutz und Klimaanpassung gerecht werden als auch eine entscheidende Vorbildfunktion erfüllen und damit eine wichtige Signalwirkung auf Bürger:innen, Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Handel ausüben.

Die unmittelbaren Einfluss- und Umsetzungsmöglichkeiten sind in den landeseigenen Liegenschaften und Verwaltungen in Bremen und Bremerhaven am größten und Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen sind hier direkt umsetzbar.

Insbesondere in folgenden Bereichen bestehen direkte Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand:

- eigene Liegenschaften (Gebäude, Anlagen und Flächen) (vgl. B.3.3)
- eigener Fuhrpark und Straßenbeleuchtung/Signalanlagen
- Beschaffung in der Verwaltung und Abfallvermeidung
- Vergabe/Ausschreibungen
- Dienstreisen und Mobilitätsmanagement für die eigenen Mitarbeiter:innen
- Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Energie und ihren Handlungsmöglichkeiten in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung im beruflichen Kontext
- Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Kooperation mit internen und externen Akteur:innen

C Steuerungsinstrumente und -strukturen

C.1 Aktionsplan Klimaschutz als Steuerungs- und Umsetzungsinstrument

Der Aktionsplan Klimaschutz ist ein zentrales Steuerungs- und Umsetzungsinstrument der Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen und als praktisches Arbeitsinstrument des übergeordneten, langfristig angelegten "Landesprogramms Klimaschutz 2038" konzipiert. Mit dem Aktionsplan wird die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen operationalisiert und konkrete Maßnahmen in einem integrierten

Katalog zusammengefasst. Im Aktionsplan ist beschrieben, welche Maßnahmen kurz-, mittelund langfristig auf Landes- und kommunaler Ebene umgesetzt werden, um eine signifikante Reduktionen der CO₂-Emissionen zu erreichen. Damit stellt er die Arbeitsgrundlage für das Klimaschutzmanagement und -controlling dar und bildet neben den CO₂-Bilanzen des Statischen Landesamtes die Basis des Berichtswesens.

Der Aktionsplan Klimaschutz wurde auf Grundlage der Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge der Enquete-Kommission erstellt und fasst diese in umsetzungsorientierte Maßnahmenpakete zusammen. In einem kooperativen, ressortübergreifenden Prozess wird er kontinuierlich weiterentwickelt, aktualisiert und vertieft (siehe Ressort-AG Klimaschutz (vgl. C.2.4)).

Hierfür werden die einzelnen Maßnahmenpakete entsprechend der im Aktionsplan ausgewiesenen Federführung durch die entsprechenden Ressorts und den Magistrat Bremerhaven kontinuierlich bewertet, operationalisiert und konkretisiert. Dies umfasst auch die Präzisierung der zu beteiligenden Akteure, der zeitlichen Umsetzung und der Kosten sowie möglicherweise eine weitere Akzentuierung der Betroffenheit der Landes- bzw. kommunalen Ebene. Dabei können die zuständigen Ressorts und der Magistrat Bremerhaven vorgeschlagene Maßnahmen durch gleich- oder höherwertige Maßnahmen in Bezug auf die Einsparung ersetzen. Mit Fortschreiten der Umsetzung steigt der Detailgrad im Aktionsplan Klimaschutz. Die Konkretisierung des Aktionsplans insbesondere bezüglich der CO₂-Einsparpotentiale baut auf ein erstes Fachgutachten auf und kann bei Bedarf gutachterlich weiter begleitet werden. Auf kommunaler Ebene sind Akteur:innenbeteiligung und Weiterentwicklung Bürger:innenbeteiligung wesentliche Bestandteile der des Maßnahmenkataloges.

Die Leitstelle Klimaschutz begleitet die Fachabteilungen der Ressorts bei den aufgezeigten Prozessen (vgl. C.2.6).

Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf Landesebene oder kommunaler Ebene und je nach fachlicher Zuständigkeit durch die federführenden und beteiligten Ressorts und den Magistrat Bremerhaven.

Eine grundlegende Evaluation des Aktionsplans erfolgt jeweils auf der Grundlage der Berichterstattung zur Zwischenzielerreichung. Die erste grundlegende Evaluierung ist Ende 2026 vorgesehen.

Handlungsschwerpunkte des Senats (sog. Fastlane)

Aufgrund der Dringlichkeit des Erreichens der Klimaschutzziele sieht die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen folgende, mit Blick auf ihren Beitrag zur CO₂-Reduktion besonders wirkungsstarke vier Handlungsschwerpunkte vor:

- Ausbau und Dekarbonisierung der Fern- und Nahwärmeversorgung sowie Einführung eines Landeswärmegesetzes (vgl. B.3.2 und B.3.3)
- Massive Verbesserung CO₂-armer Mobilitätsangebote (vgl. B.3.4)
- Energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands (vgl. B.3.7 und B.3.3)
- Dekarbonisierung und klimaneutrale Transformation der Wirtschaft (insbesondere der Stahlproduktion, Energieerzeugung und Infrastruktur (vgl. B.3.1 und B.3.2).

Hierfür sieht der Senat eine priorisierte Umsetzungsstrategie vor. Diese Handlungsschwerpunkte/ Fastlane-Maßnahmen sind durch besonders hohe Dringlichkeit und

Wirkungsstärke in gleichzeitiger Verbindung mit großvolumigen Finanzbedarfen gekennzeichnet, für die eine reguläre Finanzierung über den Haushalt nicht vollständig möglich sein wird. Sie werden bei der weiteren Bearbeitung und Umsetzung als Fastlane-Maßnahmen priorisiert, um sie im Sinne einer "Überholspur" besonders intensiv voranzutreiben. Fastlane-Maßnahmen werden im Maßnahmenkatalog gekennzeichnet und ihre Umsetzung in gesonderten Prozessen gesteuert (vgl. C.2.5).

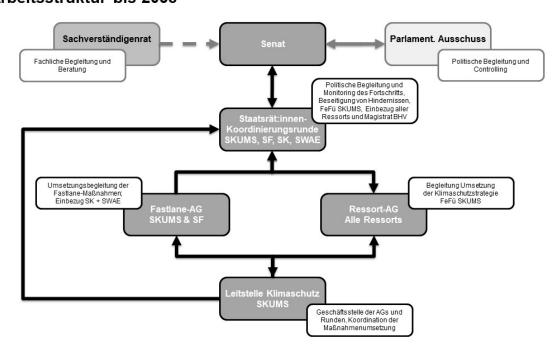
C.2 Steuerungsstruktur des Senats

Der umfassende Transformationsprozess und die Erreichung der ambitionierten Klimaschutzziele liegen in der Verantwortung aller Senatsressorts und des Magistrats Bremerhaven.

Die Umsetzung des Landesprogramms Klimaschutz 2038 wird durch den Senat der Freien Hansestadt Bremen gesteuert. Hierfür setzt er eine Arbeitsstruktur ein, in der sämtliche Geschäftsbereiche des Senates und der Magistrat vertreten sind und die durch die Leitstelle Klimaschutz koordiniert wird. Der Umsetzungsprozess wird durch einen Sachverständigenrat begleitet und von einem parlamentarischen Ausschuss kontrolliert.

Im Folgenden sind die einzelnen Gremien und Arbeitsgruppen sowie ihre Arbeitsweisen und - zusammenhänge beschrieben.

Arbeitsstruktur bis 2038



C.2.1 Parlamentarischer Ausschuss

Die Bremische Bürgerschaft hat mit Beschluss vom 23.03.2022 einen "Ausschuss zur Begleitung und parlamentarischen Kontrolle der Umsetzung der Empfehlungen der

Enquetekommission ,Klimaschutzstrategie für das Land Bremen'", den sog. Klima-Controlling-Ausschuss, eingesetzt. Dieser Ausschuss wird als ständiges Gremium bestehen und vierteljährlich die Wirksamkeit, Effizienz und Zielgenauigkeit eingeleiteter Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele überprüfen.

C.2.2 Sachverständigen-Rat

Der Sachverständigenrat (Wissenschaftlicher Beirat) ist ein weisungsfrei agierendes Organ, welches gemäß dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz eingesetzt wird. Er besteht aus Wissenschaftler:innen mit Fachwissen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel und zu den bei der Transformation betroffenen Sektoren. Er erstellt Stellungnahmen zu den vom Senat erstellten Fortschrittsberichten zur Umsetzung der Klimaschutzstrategie sowie zur Emissionsminderung und darf jederzeit Vorschläge für zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen in Bremen einbringen. Der Sachverständigenrat begleitet somit die Verwaltung auf dem Weg zur Erreichung der Klimaneutralität. Damit er seine Aufgaben wahrnehmen kann, stellen ihm alle öffentlichen Stellen im Land Bremen auf Nachfrage Informationen zur Verfügung. Die Berichtszyklen gelten gemäß BremKEG.

C.2.3 Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde

Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde für den Gesamtprozess (insb. wirkungsvollsten Maßnahmen), besteht aus den Staatsrät:innen der Ressorts SKUMS, SF, SWAE und SK. Die ressortübergreifende Staatsrät:innen-Runde einschließlich des Magistratsdirektors Bremerhaven wird regelmäßig die Staatsrät:innendurch Koordinierungsrunde informiert und eingebunden. Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde bildet die Schnittstelle zwischen dem Senat, der Ressort AG und der Fastlane AG. Ihre Aufgabe ist die Begleitung und das Monitoring des Umsetzungsfortschritts der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität. Darüber hinaus thematisiert sie mögliche Hindernisse und steuert deren Überwindung. Die Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde dient auch als Eskalationsstufe für Themen, die in der Ressort-AG nicht abschließend entschieden werden können. Die Mitglieder der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde sorgen für die notwendige Priorisierung und Umsetzung der Maßnahmen in Ihren Verantwortungsbereichen und durch Einbindung der Staatsrät:innen der weiteren Ressorts und des Magistrats Bremerhaven auch in deren Verantwortungsbereichen. Die Geschäftsstelle ist bei der Leitstelle Klimaschutz angesiedelt. Die Koordinierungsrunde trifft sich vierteljährlich oder nach Bedarf.

C.2.4 Ressort-AG

Die Ressort-AG ist aus Mitarbeitenden aller Ressorts sowie dem Magistrat Bremerhaven zusammengesetzt und steuert die Umsetzung des Aktionsplans Klimaschutz. Die Geschäftsführung der Ressort-AG obliegt der Leitstelle Klimaschutz. Die Treffen der Ressort-AG sind vierteljährlich bzw. nach Bedarf angesetzt. Durch die Vertreter:innen der Ressort-AG wird jeweils die ressortinterne bzw. magistratsinterne Kommunikation und Beteiligung der relevanten Akteure sichergestellt sowie die Verzahnung der Maßnahmen des Aktionsplanes untereinander gewährleistet. In der Ressort-AG berichten die Mitglieder kontinuierlich über die Fortschritte der in ihrer Verantwortung liegenden Maßnahmen und ergänzen und präzisieren den Aktionsplan. Die Ressorts und der Magistrat ermitteln, sofern möglich, die CO₂-

Wirksamkeit der Maßnahmen und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Controlling und zum Berichtswesen.

C.2.5 Fastlane-AG

Die Fastlane-AG besteht im Kern aus Mitarbeitenden des SF und der SKUMS und arbeitet in Abstimmung mit der SWAE und der SK. Die Koordination erfolgt durch die Leitstelle Klimaschutz der SKUMS. Die Fastlane-AG wird nach Bedarf einberufen. Die AG übernimmt die Steuerung der sog. Fastlane-Maßnahmen. Durch die direkte Schnittstelle zur Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde können die Themen der priorisierten Maßnahmen hier direkt eingespielt werden. Ziel dieser Arbeitsstruktur ist die enge Verzahnung des strategischen Klimaschutzes mit einer Finanzierungssystematik und somit die Beschleunigung der Umsetzung der priorisierten Maßnahmen.

C.2.6 Leitstelle Klimaschutz

Die bei der SKUMS angesiedelte Leitstelle Klimaschutz ist für das ressortübergreifende Programmmanagement zuständig. Sie fungiert als Geschäftsstelle der Staatsrät:innen-Koordinierungsrunde, der Ressort-AG sowie der Fastlane-AG und stellt Informationsfluss und Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Arbeitsgremien und - gruppen sicher. Die Leitstelle Klimaschutz koordiniert über die Ressort-AG und die Fastlane-AG die Umsetzung und Fortschreibung des Aktionsplans Klimaschutz. Sie übernimmt das Controlling der Arbeitsfortschritte und berät fachlich bei der Umsetzung einzelner Projekte und bei der CO2-bezogenen Maßnahmenbewertung. Ihr obliegt die Federführung in der Berichterstellung in den politischen Gremien (insbesondere Schnittstelle zum Statistischen Landesamt für den CO2-Bericht, Schnittstelle zu SF für das Finanzcontrolling, jährlicher CO2-Bericht, CO2-Maßnahmencontrolling, Projektfortschrittsmonitoring). Die Leitstelle ist außerdem zuständig für Akteur:innenbeteiligung, Stakeholder-Management und Vernetzung innerhalb und außerhalb der Bremer Verwaltung, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit.

C.3 Monitoring, Controlling und Kommunikation

Im Rahmen der Gestaltung des Klimaschutzcontrollings wird zwischen der Berichterstattung über die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Land Bremen (Zielcontrolling) und der Fortschrittserfassung einzelner Klimaschutzmaßnahmen (Maßnahmencontrolling) unterschieden. Die bisherige CO₂-Berichtserstattung wird durch das neue Controlling abgelöst und das Bremische Klimaschutz- und Energiegesetzes (BremKEG) entsprechend angepasst.

C.3.1 Zielcontrolling

Datengrundlage des Zielcontrollings sind die Energie- und CO₂-Bilanzen, die das Statistische Landesamt Bremen jährlich für das Land Bremen und seine beiden Stadtgemeinden nach der Methodik des Länderarbeitskreises (LAK) Energiebilanzen erstellt und veröffentlicht. In diesem Rahmen werden sowohl die CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) als auch die CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) dargestellt. Das Zielcontrolling soll künftig auf Basis der Quellenbilanz erfolgen. Die Daten der Verursacherbilanz sollen ergänzend berücksichtigt werden.

Die Energie- und CO₂-Bilanzen für das Land Bremen sind in der Vergangenheit mit einem erheblichen zeitlichen Abstand zum jeweiligen Berichtszeitraum vorgelegt worden. Das Statistische Landesamt Bremen wird künftig vorläufige Energie- und CO₂-Bilanzen für das Land Bremen und seine beiden Stadtgemeinden erstellen und veröffentlichen. Die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch fehlenden Daten können hierbei zum Beispiel durch Vorjahreswerte oder durch Schätzwerte, abgeleitet aus der vorläufigen Bundesbilanz, ersetzt werden. Die vorläufigen Daten werden jeweils zu einem späteren Zeitpunkt durch die endgültigen Energie- und CO₂-Bilanzen ersetzt. Durch die Erstellung vorläufiger Bilanzen kann die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen zu einem früheren Zeitpunkt überprüft und ggf. nachgesteuert werden. So wird dem erheblichen Zeitverzug in der Steuerungsmöglichkeit durch fehlende Daten in der Vergangenheit entgegengewirkt.

Sollten die Berichte aufzeigen, dass die gesetzlich festgelegten CO₂-Minderungsziele voraussichtlich nicht erreicht werden können, greifen die Regelungen der gültigen Fassung des BremKEG.

C.3.2 Maßnahmencontrolling und Fortschrittsmonitoring

Die Strategien und Maßnahmen der bremischen Klimaschutzpolitik sind regelmäßig auf ihre Umsetzung und Wirksamkeit zu überprüfen. Im Rahmen des Maßnahmencontrollings sollen, sofern möglich und realistisch leistbar, die CO₂-Emmissionsminderungen der Maßnahmenpakete erfasst werden. Für Maßnahmen bei denen das CO₂-Minderungspotenzial nur schwer quantifizierbar ist oder welche nur indirekte Auswirkungen haben, sind andere, leichter quantifizierbare Indikatoren zu definieren, entsprechende Zielwerte für diese festzulegen und im Rahmen des Fortschrittsmonitorings nachzuhalten.

Im Rahmen des Maßnahmencontrollings soll bei der Bewertung der Effektivität und Effizienz einer gegebenen Maßnahme die Frage adressiert werden, welche Klimaschutzeffekte die Maßnahme erbracht hat und in welchem Verhältnis die erzielten Effekte zu dem für die Planung und Umsetzung der Maßnahme erforderlichen Einsatz von finanziellen und personellen Ressourcen stehen. Das Maßnahmencontrolling soll so aufgebaut werden, dass die CO₂-Emissionsminderungen im Bereich "Landes- bzw. städtische Liegenschaften und Einrichtungen" einzeln erfasst werden.

Für eine fachlich und methodisch kohärente Bewertung aller im Aktionsprogramm aufgeführten Maßnahmenpakete wird im Weiteren noch geprüft, ob ein externes Gutachten hilfreich sein kann. Eine kohärente Bewertung bildet die Grundlage für das spätere Maßnahmencontrolling. Hierzu ist im Weiteren zu prüfen, (1) für welche Maßnahmen sich die Klimaschutzeffekte auf der Basis der vorliegenden Maßnahmenbeschreibung quantifizieren lassen, (2) für welche Maßnahmen eine Quantifizierung der Klimaschutzeffekte nach einer weiteren Konkretisierung der Maßnahmenbeschreibung möglich wäre und (3) für welche Maßnahmen sich die Klimaschutzeffekte voraussichtlich nicht quantifizieren lassen und deshalb andere Indikatoren definiert werden müssen. In weiteren Untersuchungsschritten sollen – ggfs. gutachterlich – die Klimaschutzeffekte der Maßnahmen der ersten Fallgruppe quantitativ ermittelt, Hinweise zur Konkretisierung der Maßnahmen der zweiten Fallgruppe gegeben und Indikatoren für die Maßnahmen der dritten Fallgruppe entwickelt werden.

Daneben können auch durch die Fachbereiche der Ressorts weitere fachliche Indikatoren eingebracht werden, anhand derer der Fortschritt der im Aktionsplan festgehaltenen Maßnahmen gemessen werden kann.

Neben der Dokumentation eingesparter Emissionen und Finanzmittelabflüsse, werden auch inhaltliche Aspekte zur Umsetzung der Maßnahmen dokumentiert. Das Maßnahmencontrolling soll für die Öffentlichkeit nachvollziehbar aufbereitet werden. Die einzelnen Fachbereiche aller Ressorts sind dabei in der Verantwortung für die Zulieferung und Aktualität der Daten zu sorgen. Die Klimaleitstelle wird die Daten für die gesetzliche Berichterstattung gemäß BremKEG aufbereiten. Technisch soll das Controlling ebenso wie der Nachhaltigkeitshaushalt im eHaushaltssystem umgesetzt werden.

C.3.3 Berichterstattung

Das BremKEG gibt in der jeweils gültigen Fassung den zeitlichen Ablaufplan für die verpflichtende Veröffentlichung sowie den Umfang der vorläufigen und endgültigen CO₂-Bilanzen vor. Hier werden auch der Umfang und das Intervall der ergänzenden Berichte festgehalten.

Sollten die Bilanzen aufzeigen, dass die gesetzlich festgelegten CO₂-Minderungsziele voraussichtlich nicht erreicht werden können, wird der Senat der Bremischen Bürgerschaft eine Stellungnahme zu dem entsprechenden Bericht vorlegen. In diesem Rahmen wird dargestellt, in welcher Weise auf die voraussichtliche Verfehlung der CO₂-Minderungsziele reagiert werden soll.

Jährlich im ersten Quartal wird eine Übersicht zur Umsetzung der Maßnahmenpakete des Aktionsplans für das zurückliegende Kalenderjahr (Berichtsjahr) erstellt und im zweiten Quartal veröffentlicht.

C.3.4 Kommunikation & Akteur:innenbeteiligung

Die Bremer Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn alle Bremer Akteur:innen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft ihren Beitrag leisten und erfolgreich zusammenarbeiten. Dies erfordert zunächst ein Verständnis für die Ursachen und Auswirkungen des voranschreitenden Klimawandels, die Anerkennung eines Bezugs zwischen dem eigenen Handeln zu dieser Entwicklung, die Akzeptanz für notwendige Veränderungen und eine Vorstellung eines positiven Zielbildes für diesen Veränderungsprozess, das im besten Fall mit der Erwartung einer höheren Lebensqualität einhergeht. Gleichzeitig muss ein klares Verständnis des konkreten eigenen Beitrags entstehen und die Ressourcen verfügbar sein, dies umzusetzen. Um einen erfolgreichen Transformationsprozess zu gestalten, sind daher eine gute öffentliche Kommunikation sowie eine Vorbildfunktion der öffentlichen Hand unerlässlich.

Die öffentliche Hand kann zum einen in ihrem eigenen Wirkungsbereich (z.B. öffentliche Liegenschaften) einen Beitrag leisten und damit als Vorbild eine Signalwirkung für die Bremer Bevölkerung und Wirtschaft entfalten. Zum anderen kann sie durch die öffentliche Bereitstellung von Informationen und andere Maßnahmen, wie gesetzliche Vorgaben, Förderprogramme, Beratungsangebote, Beteiligungsprozesse usw., die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen, die Impulse für eine Mitwirkung der Bremer Akteur:innen setzen.

Um das Verständnis und die Akzeptanz in der Bremer Gesellschaft für die notwendigen Transformationsprozesse zu erhöhen, soll eine Internetseite eingerichtet werden, auf der allgemeine Informationen zum Klimawandel in Bremen, Informationen zum Landesprogramm Klimaschutz 2038 und dem Umsetzungsstand des Aktionsplans sowie Informationen zum

Monitoring und Controlling für die breite Öffentlichkeit transparent zugänglich gemacht werden. An die langjährige Informations- und Kommunikationsarbeit der gemeinnützigen bremischen Klimaschutzagentur energiekonsens kann hier sehr gut angeknüpft werden. Zu den Folgen des Klimawandels in Bremen und den entsprechenden Aktivitäten zur Anpassung an diese Folgen existiert bereits eine umfassende Internetseite.⁹

Darüber hinaus soll ein umfassendes Kommunikationskonzept erarbeitet und umgesetzt werden, welches neben den auf der Website verfügbaren Informationen auch Beratungsangebote, Fördermöglichkeiten, Veranstaltungen und andere Aktivitäten einbezieht. Dafür sind verschiedene Kanäle und Formate sowie eine gute Vernetzung mit den federführend Verantwortlichen für relevante Maßnahmen des Aktionsplans (z.B. "Bremen Label" für Unternehmen, kommunale Wärmeplanung) sowie andere interne und externe Akteur:innen entscheidend. Auch eine Kommunikation außerhalb von Bremen ist wichtig, um den Austausch und Wissenstransfer über die Landesgrenzen hinweg zu fördern, innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen anzuwerben und das Einwerben von Fördermitteln zu vereinfachen.

Die Beteiligung und Einbindung von Akteur:innen der breiten Bevölkerung und zivilgesellschaftlichen Gruppierungen hat einen zentralen Stellenwert für die Erreichung der Klimaschutzziele. Die Beteiligung soll dazu beitragen, den Aktionsplan und die darin aufgeführten Maßnahmen zu qualifizieren, den Umsetzungserfolg der aufgeführten Maßnahmen zu stärken und die Identifikation und Akzeptanz zu erhöhen. Hierfür wird ein umfassendes Beteiligungskonzept entwickelt und umgesetzt, das geeignete Formate und Methoden beinhaltet. Dabei werden auf bestehende gut funktionierende Beteiligungsformen, -formate und Gremien gesetzt und wo nötig mutig neue Wege beschritten, um möglichst viele Bremer:innen zu erreichen.

⁹ www.klimaanpassung.bremen.de

	I													zu beteiligende Ressorts		
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS 9	F SWAE	SKB SWH SK SI	SUS SfK	SGFV BHV
Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft	dekarbonisieren		Kohleausstieg 2023 Gas-KWK als Übergangslösung etablieren:	* Überprüfung der Handlungsoptionen auf Landesebene, falls die Kohlekraftwerke nicht 2023 abgeschaltet werden * es werden Gespräche mit der swb aufgenommen, um das Gas-BHKW in Hastedt Wasserstoff-ready zu machen, d.h. unter anderem die Motoren, Armaturen und Infrastrukturanbindungen müssen kompatibel mit der zukünftigen Wasserstoffnutzung sein * Erarbeitung eines Folgenutzungskonzepts für ein mögliches Biomassekraftwerk am Standort Farge, in dem ausschließlich Altholz mit möglichst geringen Antransport-Entfernungen aus Europa zum Einsatz kommt -> es wird das Gespräche mit der BEG mbH gesucht, um die Stützbrenner der Müllverbrennungsanlage von fossil auf regenerativ versorgt umzustellen	S	Umsetzung begonnen Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig bis langfristig	Keine Angaben möglich	KA.	SKUMS					x
3 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Planungsgrundlagen	* Einzelfallprüfung von Potenzialen zum Ausbau der Windenergie an einzelnen Standorten auf der Basis der Studie von WindGuard und Plangis (2021) * Erstellung eines neuen Bremer Flächennutzungsplans und eines neuen Windenergiekonzeptes, die die Ausweisung von Windflächen, u.a. in den Gewerbegebieten sowie auf Verkehrsflächen und in Landschaftsschutzgebieten sowie an weiteren geeigneten Flächen vorsieht * Erstellung eines Konzeptes und Einzelfallösungen, wie die bestehenden und neue WEA in die Gewerbegebiete kombiniert integriert werden könner und neue konkurrierende Nutzungen minimiert werden; analog für weitere Flächen (z. B. Häfen) * Ausweltung von Beratungsangeboten für Gewerbetreibende und WEA-Betreiber, die die Vereinbarung der Windenergie und der gewerblichen Nutzung zum Ziel haben	S	noch nicht begonnen	direkt	2023-?	kA.	Der Ausbau der Windkraftnutzung im Land Bremen ist seit vielen Jahren ein Schwerpunkt der bremischen Klimaschutz- und Energiepolitik. Im Jahr 2021 wurde von SKUMSe im Gutachten in Auftrag gegeben, um das bestehende Windenergiekonzept für die Stadt Bremen zu überprüfen. Auftragnehmerin war die Deutsche WindGuard, die das Gutachten in Kooperation mit der Firma plan-GIS erstellt hat.			x			x x
4 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Planungsgrundlagen	* Erstellung eines Konzeptes und Einzelfalllösungen, wie die bestehenden und neue WEA in die Gewerbegebiete kombiniert integriert werden könner und neue konkurrierende Nutzungen minimiert werden; analog für weitere Flächen (z. B. Häfen) * Ausweitung von Beratungsangeboten für Gewerbetreibende und WEA-Betreiber, die die Vereinbarung der Windenergie und der gewerblichen Nutzung zum Ziel haben	n S	in Prüfung	direkt	Mittelfristig (bis 2030) Ein genauer Ablaufplan liegt wegen der noch nicht vorhandenen Planungs- und Finanzierungsgrundlagen noch nicht vor.	Drei Onshore Windenergieanlagen mit jeweils 3MW Nennleistung, einn Narbenhöhe von 100m, einem Rotordurchmesser von 100m zu 3,5 Mio. £/Stück Gesamtkosten für die reinen Anlage ca. 10,5 Mio. £/netto	r	SWAE	х				x x
5 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Solardachpflicht:	* Pflicht zur Installation und zum Betrieb von Photovoltaik-Anlagen ab dem 1.1.2023 auf allen geeigneten Dachflächen von Wohn- und Nichtwohngebäuden sowie baulichen Anlagen, bei grundlegender Dachsanierung und bei einem Eigentümer-innenwechsel eines ganzen Gebäudes. Grundsätzlich ist eine Kombination aus Dachbegrünung und Solar anzustreben. Ist dies nicht möglich, ist der Abwägung zu Dachbegrünungen Solar zu bevorzugen. * Bei Neubauten müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, aber mindestens 70% der Bruttodachfläche eines Gebäudes bedecken. Bei grundlegender Dachsanierung und bei einem Eigentümer-innenwechsel eines ganzen Gebäudes müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, aber mindestens 50% der Nettodachfläche bedecken. * Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.	L	in Prüfung	direkt	2023	Zur Zeit nicht quantifizierbar	PV-Pflicht für Neubau von öffentlichen Gebäuden in der Stadt Bremen (seit 2019), Vorgaben zur Installation von PV- Anlagen im Rahmen des Bremer Standards, Vergabe eines Gutachtenauftrags zur Vorbereitung einer landesgesetzlichen PV-Pflicht in 2022	SKUMS		х	x	x	x x
6 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Öffentliche Gebäude	* PV-Pflicht für öffentliche Gebäude 2027: Für die öffentliche Hand (LS. von Behörden, öffentlichen Unternehmen und kommunalen Wohnungsbaugesellschaften) gelten im Sinne der Vorblidfunktion für geeignete öffentliche Dachflächen keine Ausnahmen für wirtschaftliche Unzumufbarkeit und ab dem O1. Januar 2023 gilt diese Pflicht zur Installation von Photovorltalk-Anlagen auch bei Gebäuden, bei denen die Offentliche Hand mehr als 50% der Bruttogeschossfläche anmietet. **Konzept für eine rasche Überdachung aller noch vorhandenen Pkw-Parkplätze ab 25 Stellplätzen jusseberiebshöfe (Staffelstrategie): Eine Pflicht zu Installation von Photovorbalkanlagen für neue, versiegelte Parkplätzflächen ab 25 Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt eine Ubergangszeit zur Umrüstung beis zum 31. Dezember 2023 für die Geffentliche Hand ub iszum 31. Dezember 2024 für de läden bei Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt eine Ubergangszeit zur Umrüstung best zum 31. Dezember 2023 für die daleinfastruktur Eigentümer-innen. Solarflächen auf öffentliche Hund in der Brüchen bis zum 1. Januar 2023 um die Ladeinfrastruktur ergänzen. Bei der Parkplatzgestaltung sollen auch Klimaanpassungsmaßnahmen im Hinblick auf Entsiegelungsmöglichkeiten, Versickerungsfähigkeit und Begrünung berücksichtigt werden (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung in der Solar-Ausbau- und Sanierungsfahrplan bis Ende Despensionen sollten bei Schalt mit alle geeigneten Flächen (Parkplätzek, Jamszchutzwähe etz) deutstützert werden, die sich für einen öffentlichen PV-Ausbau eignen, um das bereits erstellte Solarkataster zu ergänzen. Für öffentliche Gebäude, welche nach dem Sanierungsfahrplan in den kommenden auch Jahren absehbar nicht sanier uwden, sol eine Pflicht zur Installation von Photovoltalkanlagen gelten, damit diese Dachflächen nicht für längere Zeit ungenutzt bieben. * Nutzung aller Dächer von öffentlichen Immobilien unterwenen für PV-Anlagen > bis 2000 * Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Br	r	noch nicht begonnen	direkt	Langfristig: Ein großer Teil des Potenzials wird erst nach Sanierung der Dächer zu erschließen sein. Diese wird verstärkt als Teil der energetischen Sanierung erfolgen, die bis 2033 geplant ist (siehe Maßnahmenpaket Nr. 88)	Volumen mit einem	Bereits zahlreiche Anlagen vorhanden, zumeist mit externen Betreibern zur Netzeinspeisung Seit 2017 mit Förderung des BMU (Kommunalrichtlinie) erstellte Klimaschutzteilkonzepte Py-Strateig der Immobilien Bremen: Klassifizierung der Gebäude hinsichtlich baulicher Voraussetzungen erfolgt. Statik-Prüfungen alunef, für unmittelbar geeignete Dächer Ausführungsplanungen erstellt und Ausschreibungen laufend., mehrere Anlagen errichtet	SF	x	x		x	×
7 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren	14	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Überdachtung Parkplätze und sonstige Verkehrs- und Freiflächen	* Konzept für eine rasche Überdachung aller noch vorhandenen Pkw-Parkplätze ab 25 Stellplätzen/Busbetriebshöfe (Staffelstrategie): Eine Pflicht zu Installation von Photovoltaikanlagen für neue, versiegelte Parkplatzflächen ab 25 Stellplätzen ab 2023. Für bestehende Flächen gilt ein Übergangszeit zur Umrüstung bisz um 31. Dezember 2023 für die öffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für der Geffentliche Haud möt iszum 31. Dezember 2024 für die daleinfrastruktur ergänzen. Soll soll für der Geffentlichen Unternehmen müssen dabei ebenfalls Vorbild sein und ihre Flächen bis zum 1. Januar 2021 mei Ladeinfrastruktur ergänzen. Bei der Parkplatzgestaltung sollen auch Klimaanpassungsmaßnahmen im Hinblick auf Entsiegelungsmöglichkeiten, Versickerungsfähigkeit und Begrünung berücksichtigt werden (s. Kapitel It. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung? Sollar- Versichten vor der Versichten	r	noch nicht begonnen	direkt	Mittelfristig, es ist noch rechtliche zu klären, inwiewei Flächeneigentümer-innen überhaupt über das Baurecht zur Errichtung solcher Anlagen sowie deren Betrieb verpflichtet werden können	nicht möglich, da die Kosten von Ar	ggf. entsprechende bundesgesetzliche Regelungen zu PV- Pflicht (Bauplanungsrecht, Energie-recht)	SKUMS	,	x x			x
8 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Photovoltalk ausbauen auf 1000 MW: Wohnungsbaugesellschaften	* Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften: Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von Mieterstromanlagen bei Dachsanierung (mit dem Ziel der Dachvollbelegung), ggf. denkbar in Verbindung von Speichern (bspw. zur Förderung der E-Mobilität) Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.		noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	etwaige Kosten zurzeit nicht quantifizierbar	kA.	SKUMS					×
9 Energie & Abwallwirtschaft	Stromerzeugung dekarbonisieren		Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: (Landes)Förderprogramme	Förderprogramm für Dach-Vollbelegung PV-Quartiersiösungen (mit Unterstützung von Klimaquartiersmanager:innen) fördern Fin Landesförderprogramm für private Photovoltaik-Batteriespeicher in Verbindung mit dem Neubau oder der Erweiterung einer bestehenden PV Anlage, um die Sektorenkopplung und Eigenstromverbrauch zu fördern. Prüfung der Förderung erneuerbarer Energien im Gebäudebereich über eine entsprechende Ausgestaltung des Grundsteuertarifs *Hindemisse für Balkon-PV-Anlagen beseitigen und Ausbau fördern. Verbesserung der Beratungsstrukturen insbesondere im Bereich des für den Solarausbau günstigen Zeitfensters des Eigentümer-innenwechsels und bei Dachsanierungen, Schaffung der Beratungsangebote für Vermieter-innen und Mieter-innen, die Mieterstromanlagen montieren wollen, sowie im Bereich Balkon-PV Bröderung/Unterstützung von Mieterstrom in Abstimmung mit den Möglichkeiten des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes (EEG) *Alle Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage soll eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden.	1	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	etwaige Kosten zurzeit nicht quantifizierbar	kA.	SKUMS		x			×

Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	- Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS S	F SWAE SKE	SWH SK SI SUS	SfK SGFV
Energie & Abwallwirtsch	aft Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Photovoltaik ausbauen auf 1000 MW: Hemnisse analysieren	* Hindernisse für Balkon-PV-Anlagen beseitigen und Ausbau fördern. * Abschluss einer unabhängigen Untersuchung der derzeitigen Hemmnisse des Solarenergieausbaus im Land Bremen (u.a. Brandschutz, Denkmalschutz et.) Bis fiede 2022. Der Fokus sollte dabei insbesondere auf Landesebene und kommunaler Ebene liegen, um entsprechend lokal behebbare Hemmnisse z.B. im Bereich Regulatorik, Beratung und praktischer Umsetzung zu identifizieren und Strukturen entsprechend schneil zu optimieren. Vorbild könnte die Studie, Jemmnisse für den Ausbau der Folarenergie der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin für das Land Berlin sein. *Alle Möglichkeiten und Instrumente zur Ausschöpfung der Solar-Potenziale auf Reihenhäusern sollen genutzt werden, u.a. die Vereinfachung der Verfahren, die Senkung der Gebühren und eine bessere Bekanntmachung der vorhandenen Spielräume *Alle Mäßlichmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus PV in Bremen sollen spätestens nach drei Jahren einer ausführlichen Evaluierung unterzogen und auf dieser Grundlage eine Erhöhung der unterschiedlichen Mindestvorgaben angestrebt werden	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll.	Quantifizierung zum gegenwärtigen Zeftpunkt nicht sinnvoll. Der konsumtive Mittelbedarf dürfte Innerhalb einer Bandbreite von 20.000 bis 100.000 Euro liegen.	Im Frühjahr 2022 wurde bereits innerhalb des Ad-Hoc-PV- Erlasses zu §32 Abs. S Bremilbö in Vorwegnahme der anstehenden Noveillerung der Bremer Landesbauordnung die Umsetzung von PV-Anlagen u.a. für Reihenhausbesitzer reichichter. Der einzuhaltende Mindestabstand zu Brand- wänden minimiert sich unter Einsatz von brandfesten Komponenten auf 50 cm (vorher 1,25m). Das Antragsverfahren wurde vereinfacht und gebührenfrei gestellt.	SKUMS		x		x
Energie & Abwallwirtsch	aft Stromerzeugung dekarbonisieren	1.4	Ausweisung von Vorrangflächen Wärme	* Ausweisung von Vorrangflächen für Freiflächen-Solarthermie, Saisonwärmespeicher und Umweltwärmepumpen	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Umsetzung erfolgt in mehreren Phasen A) Analyse der Potenziale in bestehenden Strukturen (vorhandene Flächenpotenziale z.B. stadtbremische Häfen, GVZ, o.B.) B)Identfikation geeigneter Flächen C) Prüfung planungsrechtlicher Absicherungsinstrumente Grundlage sind die jeweilgen kommunalen Wärmeplanungen.	300 T EUR Planungskosten	Kommunale Wärmeplanung	SKUMS		x		
Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Kohlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanism n		Kohlenstoffsenken in der freien Landschaft	* Wassermanagement in der Grünlandwirtschaft * Natürliche Waldentwicklung ("Klimawälder")	L/S	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	Kurzfristig (Studie Wassermanagement), mittelfristig (bauliche Umsetzung) Natürliche Waldentwicklung: kurz-, mittel- und langfristig (Flächen werden sukzessive mit Wald bestockt)	Planungskosten 150.000 Euro,						
Energie & Abwallwirtsch	aft Stromnetz auf Klimaneutralität auslegen	2.1	Ausbau des Stromnetzes für die Umstellung des Stahlwerks auf die Direktreduktions/Elektrostahl-Route:	* Unterstützung bei der zügigen Planung der Leitungsverstärkungen und die Transformatorstationen für die DRI-Anlage, die Elektrolichtbogenöfen sowie die Elektrolyseanlagen * Zügige Genehmigung durch Bremer Senat * Unterstützung bei der Planung und zügigen Genehmigung der neuen Anbindung an das Übertragungs- (380 kV-) Netz für die vollständige Umstellung des Stahlwerks auf die Direktreduktions-/Elektrostahl-Route mit Blick auf die Wasserstoff-Versorgung (Elektrolyse-Hub in Mittelsbüren, Pipeline-Anbindung) sowie den zusätzlichen Strombedarf und die höhere Spitzenlast	S		mittelbar / indirekt				SKUMS		x		
Energie & Abwallwirtsch	aft Stromnetz auf Klimaneutralität auslegen	2.2	Ausbau und Umbau des Stromnetzes für einen vollständigen Roll-out mit Wärmepumpen und E-Autos, d.h. ca. 100% höherer Verbrauch als heute:	* Kurzfristige Planung und Bau von 20 Schneillade-E-Tankstellen im Land Bremen am Mittelspannungsnetz, Aufbau Ladeinfrastruktur für E- Mobilität in städischen und ladeseigenen Liegenschaften * Planung einer nötigen Verteilnetztärkung im Zuge der weitgehenden Elektrifizierung von Wärme, Verkehr und Industrie durch/gemeinsam mit Wesernetz parallel zur kommunalen Wärmeplanung und Ladeinfrastruktur Strategie > bis 2023 * Voraussetzungen für Sektorkopplung jenseits des Verteilnetze schaffen u.a. Digitalisierung, Datenerhebung rechtl. Voraussetzungen (Datenschutz), Kommunikation Stromnetze, Smart Metering in der Fläche, Reservekapazität, Reform Netzentgelte	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Bis ca. 2028	konsumtiv: 0 T €/a; investiv: 10 Mio. €	E-Mobilitätskonzept; Dekarbonisierung	SKUMS		x		x
Energie & Abwallwirtsch	aft Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen		Kommunale Wärmeplanung: gesamt Planung	* Zügige Erarbeitung und Umsetzung einer auf Klimaneutralität ausgerichteten verbindlichen kommunalen Wärmeplanung für Bremen und Bremerhaven durch den Senat bis 2025: Klare, straßenbezogene Planung, wo grüne Fernwärme, grüne Nahwärme und nachhaltige Einzelheizungslösungen zum Einsatz kommen sollen *Imvestitionsplanung mit den Wärmeversorgungsunternehmen, wann welche Strecken erweitert, verdichtet und auf Klimaneutralität ausgerichtet werden (u.a. niedrigere Vorlauftemperaturen) *bis spätestens 2023 sind alle räumlichen Szenarien und Kostenvergleiche abgeschlossen *Ausbau und Flexibilisierung der Wärmeauskopplung der MHKW im Land Bremen: Planung und Ausbau im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung' - netzausbau * In der Abwasseraufbereitung in Kläranlagen technische Möglichkeiten zur welteren Energieeffizienz ausnutzen.	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	Konsumtiv: 900.000 EUR Investiv: 71-184 Mio. EUR Personal: 5,8 Mio. EUR	seit 2019 vorliegenden Wärmebedarfskarten (Wärmeatlas) für Bremen und Bremerhaven auf. Zur Vorbereitung der kommunalen Wärmeplanung wurde im Sommer	Der konsumtive Mittelbedarf bezieht sich auf externe Beratungsleistungen und Gutachten im Zeitraum 2023-2028. Die angegebenen Personalkosten beziehen sich auf dem gesamten Zeitraum 2024-2038. Zu Grunde gelegt wurden 5 Stellen (TVL EG 13). Der angegebene investive Mittelbedarf bezieht sich auf die Förderung von Maßnahmen zum Fernwärmeausbau aus Landesmitteln im Zeitraum 2026-2038.	SKUMS				x
Energie & Abwallwirtsch	aft. Silmaneutrale Ferr- und Nahwärme ausbauen	3.1	Kommunale Wärmeplanung: Alternative Wärmequellen	Potenzialanalyse und kosteneffiziente Erschließung von Potenzialen "grüner" Wärmequellen, z.B. Abwärmepotenziale, Abwasserwärmepotenziale,] "Untersuchung der Grundwasserspiegel und Prüfung von Aquiffer-Wärmespeichern und Großwärmepumpen im Hinblick auf Gewässerschutz, Vereinfachung des Zugangs von Wärmepumpen an Abwässer und Geothernie (Wässerft) Gebührenfreiner Zugang zu Klänwerken, Abwasserkanallen, Oberflächengewässern und Grundwasser sicherstellen Prüfung von instrumenten zur Beförderung der Abwärmenutzung, bspw. von Ausfallbürgschaften durch Land bei Abwärmenutzung *bis 2024 Genenhingung erster Auglierwärmespeicher oder Saisonwärmespeichers, schneilstmögliche Inbetriebnahme *Datenschutzkonforme Erhebung von wärmebezogenen Daten durch den Senat von Gebäuden, Industrieanlagen und Energieerzeugungsanlagen sowie Verpflichtung zur Weitergabe solicher Daten der Eigentümerrinnen/Betreibestreinen und Schonsteinfegerzinen 2.1 Einbindung der Industrieabwärme in die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (Fliesen- und Keramikindustrie, s. lfd. Nr. 44	S	noch nicht begonnen	direkt	siehe Nr. 15	siehe Nr. 15	Anknüpfungspunkte bestehen zum Beispiel in der geplanten Abwasserwärmenutzung im Tabakquartier/Spurverk und in der geplanten Flusswasserwärmenutzung im Kelloggs-Quartier.	SKUMS		x		
Energie & Abwallwirtsch	aft Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen	3.2	Regelungen für Fernwärmeanbieter:	* Verankerung einer Pflicht für alle (Fern)wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber, Dekarbonisierungspläne aufzustellen bis 2023 * Ausschreibung und/oder eigener Aufbau von Mikro-Nahwärme-Quartieren in verdichteten Stadtgebieten mit 70% EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort > Bis 2023 Ausschreibung/eigene Verortung von 10 Mikro-Wärmenetzen in verdichteten Sebeiteen * Eroffnung der Einspeisemöglichkeit Dritter von grüner Fernwärme * Eroffnung der Einspeisemöglichkeit Dritter von grüner Fernwärme versorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber auf Landesebene (CO2-Wert, EE-Anteil, Primärenergiefaktor (PE-Faktor)) sowie Einrichtung einer Regulierungsstelle in der Senatsverwaltung * Gesetzliche Verankerung einer Preistransparenz für Fernwärmenetzentgelte, einer Preisregulierung bzw. Preiskontrollen für Fernwärmeanbieter zum Schutz der Endverbraucher:innen	L/S	noch nicht begonnen	direkt	ab 2022	Kostenangabe nicht möglich	Einen Anknüpfungspunkt bilden insbesondere die Wegenutzungsverträge für die Fernwärmeversorgung, die bereits Regelungen zur Einspeisung durch Dritte vorsehen.	SKUMS		x		
Energie & Abwallwirtsch	aft Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen	3.3.1	Ordnungsrecht: Landeswärmegesetz bis Ende 2022	Vorgabe für Wärmenetze: Erreichung eines maximalen Anteils fossiler Wärmeerzeuger an der Gesamtwärmeerzeugung bis 2030 in Höhe von 2%, zzgl. Abfallverbrennung von 9-14%, Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet Vor kommunaler Wärmeplanung; Mind. 25% erneuerbare Energien (Wärmepumpen, Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unwermeibären Ausnahmefallen ist Bibenergie zulässig ble Helzungstausch im Bestand und Neubau Auf Basis der beschlossenen kommunalen Wärmeplanung: - 1,00% Erneuerbare im Zuge von Helzungsmodernisierungen (Wärmepumpen, Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unwermeidbaren Ausnahmefallen ist Bioenergie zulässig). - Ausnahme, wenn laut Wärmeplanung in Nah-/Fernwärme-Ausbaugebiet, aber noch nicht erschlossen (dann Ersatzmaßnahmen) bei Heizungstausch im Bestand und Neubau.	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	2023	konsumtiv: rd. 48.000 EUR	KA.	SKUMS				
Energie & Abwallwirtsch	aft Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen	3.3.2	Ordnungsrecht: Verbrennungsverbote und - beschränkungen in 8-Plänen	Neubaugebiete werden ab sofort nur ohne fossile Wärmeträger (Kohle, Heizöl, Erd- und Flüssigerdgas) und Biomasse ausgewiesen	S	noch nicht begonnen	direkt	In den jeweiligen rechtlichen Rahmen kurzfristig möglich, abhängig von konkreten Zielen sind ggf. weitere gesetzgeberische Maßnahmen über das Landeswärmegesetz hinaus erforderlich, sodass sich die Umsetzungspersepektive auf mittelfristig verschiebt.	Nach Vorlage der Gutachten (siehe Gutachten) können die planerische Festsetzungen in der Regel als Teil des üblichen Aufstellungsverfahrens berücksichtigt werden. Soll die Bauordnung köntrollighlichten zur Umsetung übernehmen, ist dies mit personellen Resourcen zu hinterlegen (0,5 Stellen in der Baukontrolle)	Landeswärmegesetz	SKUMS				
Energie & Abwallwirtsch	aft Klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausbauen	3.4 - 3.5	Fördermaßnahmen & Beratung	* Landes-Förderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landes-Förderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landes-Förderung für Netz-Verdichtung, im Rahmen derer Hausanschlussleitungen, Übergabestationen etc. gefördert werden sollten * Beratungsoffensive für bestehende EFH-Gebiete, möglichst im Verbindung mit PV-Kampagne (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpssung")	L	noch nicht begonnen	direkt	ab 2022	Quantifizierung der Kosten zurzeit nicht möglich	ка	SKUMS		x		х

													2	u beteiligende Ressorts		
.fd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü Si	KUMS SF SW.	AE SKB	SWH SK SI S	IJS SfK	SGFV BHV.
Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft Energie & Abwallwirtschaft	Nahwärme ausbauen		Gesellschaftsform von Fernwärmeanbietern prüfen und Konzessionsverträge neu verhandeln Standort- und Trassenvorsorge	* Vom Land Bremen in Zukunft geschlossene Konzessionsverträge sollen vorsehen, dass die Vertragspartner-innen verpflichtet sind, das Land bei der Verwirklichung der Maßnahmen aus dem Enquete-Bericht zu unterstützen. * Für eine schnelle, effizierte, und verbraucherfreundliche Umsetzung, sollte die Fernwärmeversorgung an Regularien geknüpft werden. Eine Rekommunalisierung und kommunale Beteiligung an der Wärmeversorgung soll langfristig geprüft werden für die Realisierung eines schnellstmöglichen Ausbaus der klimaneutralen Fernwärme * Parallelaufbau einer eigenen Gesellschaft für die Inbetriebnahme von Mikro-Wärmenetzen * Ermittlung von geeigneten Flächen für Erzeugungsanlagen in Mikronahwärmenetzen auf Quartiersebene in verdichteten Gebieten	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig, vor einer Darstellung/Festsetzung von	Sut für hausschtliche Getrebten	Kommunala Willimachaung	SKUMS	x				x x
z cierge o Auwanwi Schan	Nahwarme ausbauen	5.7	Standore und Trassenvolsorge	** Gute Kommunikationsstrategie, die klär aufziegt, dass die zukünftigen Wärmeversorgungsalternativen zwischen Wärmenetzanschluss und vollständiger EE-Einzelversorgung, insbesondere Wärmepumpen, liegen	3	begonnen		Mitterinsig, vol eine Darsteilung restezung von Flächen für die Energieevsorgung sind entsprechende Wärmekonzepte zu erstellen, deren baurechtliche Umsetzung dann in Form von Bebauungsplänen erfolgt. Es ist von einer durchschnittlichen Verfahrensdauer von zwel Jahren auszugehen um bebauungspläne aufzustellen oder zu ändern.		Administer warneparing	SKUNS					
3 Energie & Abwallwirtschaft	Grüner Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.1	Erzeugung grüner Wasserstoff: Stahlwerk	* Zügige Genehmigung der Elektrolyseanlagen (12/100 MW) beim Stahlwerk durch Bremer Senat * Zügige Planung, Beantragung und Genehmigung der 380kV-Leitung nach Mittelsbüren durch Bremer Senat	S			Elektolyseur mit 10 MW. Gehnehmigung in Kürze abgeschiosen. Umsetzung durch den Betreiber ist mittelfristig. Elektrolyseur mit 50 MW liegt noch kein Genehmigungsantrag vor. Umsetzung erfolgt mittel- bis langfristig. Die Inbetriebnahme der 380kV-Leitung erfolgt mittel- bis langfristig. Das Projekt stellt den Einstieg in die Dekarbonisierung der Stahlerzeugung und einen wichtigen, initialen Entwicklungsschnitt als Wasserstoffstandard dar.	iner einer Größenordnung von 300 Mio. EUR für diese drei Projekte insegeamt erforderlich (stand jetzt) Dies entspricht der 30% der Gesamtförderung. Generell haben die IPCEI-Projekte eine Laufzeit bis zum Jahr 2026.	Das Maßmahmenpaket stellt ein zentrales Paket dar. Welche Anknüpfungspunkte an bereits bestehende Strategien/Konzepte bzw. an bereits laufendel/umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen und -aktivitäten bestehen, kann vom Referat 22 nicht eingeschätzt werden.	SKUMS	×				
4 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.1	Erzeugung grüner Wasserstoff: Fischereihafer	* Aufbau der Elektrolysekapazität im Fischereihafen (Bremerhaven) auf mindestens 10 MW >bis spätestens 2030	S			Ergebnisse der 5 Anwendungsentwicklungen liegen bis Ende 2022 vor, Teilmaßnahmen sind damit abgeschlossen. Errichtung der Elektrolysetestfeldes befindet sich in der Umsetzung, Fertigstellung 2023 vorgesehen.	Mittelvolumen von rd. 20,5 Mio EU	R. Die 5 Teilstudien knüpfen an Studie "Wasserstoff im Fischereihafen Bremerhaven".	SWH	x				x
5 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen		Erzeugung grüner Wasserstoff: Aufbau eines Wasserstoffnetzes und Anschluss an Seehäfer	* Planung des Aufbaus der Elektrolyse-Kapazität in Mittelsbüren auf 300 MW durch Bremer Senat und swb	S		direkt	Mittel bis langfristig	Das CO2 Einsparpotenzial ist nicht z beziffern.	u Aktuell erfolgt der Aufbau einer 10 MW Elektrolyse-Anlage in Mittekbüren im Projekt Hybit. Im Rahmen des IPCEI Projekt Slean Hydrogen Coastline soll der Aufbau einer zusätzlichen Elektrolyse mit einer Kapazität von 50 MW erfolgen. Aus diesen Projekten werden sich Erkenntnisse für eine etwaige weitere Elektrolysekapazität von 300 MW am Standort ergeben.		x		x		x
6 Energie & Abwallwirtschaft	Grünen Wasserstoff erzeugen und Infrastruktur aufbauen	4.2	Umsetzung einer Wasserstofferzeugungs/- importstrategie von Bremen:	Gemeinsame Planung mit swb/EWE, Stahlwerk, Tennet Schnellstmögliche (Vor-) Planung der Gasnetzanbindung zur Versorgung einer Direktreduktionsanlage für die perspektivische Vollversorgung mit Wasserstoff Prüfung der Einbindung von Bremerhaven in das norddeutsche Wasserstoff-Import-Netz Prüfung der Chancen für die Bremischen Häfen als Import-Terminal für Derivate von "grünen" Wasserstoffprodukten Zügige Planung und Bau einer Pipeline nach Huntorf zum Anschluss an die norddeutsche Kavermeninfrastruktur	L/S		mittelbar / indirekt	Mittel bis langfristig	der IPCEI Projekts Hyperlink in Höhe von rund 500.000 €. Für weitere	PIPCEI Projekt Hyperlink der Gasunie. Erweiterung der Anschlusskapazität an das di Übertragungsnetz bis spätestens Anfang der 30er Jahre. Entsprechende Planungsverfahren wurden eingeleitet. Die Prüfung der Einbindung von Bremerhaven in das norddeutsche Wasserstoff-Import-Netz und der Chancen für die Bremischen Häfen als Import-Terminal für Derivate von grünen" Wasser-stoffprodukten müsste voraussichtlich von SWH wahrgenommen werden.	SWAE			x		х
7 Energie & Abwallwirtschaft	Gasnetz rück- und umbauei		Planung für Gasrückzugsgebiete und den Umbau des Gasnetzes zu einem Wasserstoffnetz (als Teil der verbindlichen	.* Zeitliche Pfanung der Stilllegung (bzw. des Abbaus) von Gasverteilnetzen zur Wärmeversorgung * Planung des Umbaus des verbielbenden Gasnetzes zu einem Wasserstoffnetz, vor allem für Industrie, Kraftwerke und Wasserstoff-Tankstellen * Gemeinsame Planung von Seart und Wesernetz * Beplanung neuer Gebiete ausschließlich mit erneuerbaren Energieversorgungsmöglichkeiten (ggf. Zulässigkeit einer Übergangslösung, wenn Fern-/Nahwärmeversorgung geplant, aber nicht vorhanden; Fernwärme, Wärmepumpen und Abwärme (auch aus MHWK zählen als erneuerbar)	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
8 Energie & Abwallwirtschaft	Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1	"Strategie Ladeinfrastruktur" des Landes Bremen	* Erstellung einer, mit relevanten Akteuren abgestimmten, Ladeinfrastruktur-Strategie bis spätestens Ende 2022. Diese enthält Ziele für die Ladepunkte im Land Bremen bis 2030 für die Realisierung der von der Enquetekommission empfohlenen Ziele für die Elektrifizierung des Verkehrs sowie Maßnahmen für öffentlich und nichtöffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur im Land Bremen.	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2023	konsumtiv: 0 T €/a; investiv: 0,2 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS	х				x x
9 Energie & Abwallwirtschaft	Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.1	Flächenbereitstellung: Elektromobilität	* identifikation, genehmigungsrechtliche Absicherung und Vermarktung von geeigneten Flächen und Standorten für öffentlich zugängliche Ladepunkte in Bremen und Bremerhaven, Gewährleistung von schnellen, einfachen und transparenten Genehmigungsverfahren für die Antragssteller v.kurfristig/ bis spätestens Ende 2022 * identifikation und Gewährleistung von sicheren Abstellmöglichkeiten für Elektromobille für Senioren einschließlich der Ladeinfrastruktur	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0,5 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS	x	ī			х

Lfd.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK-	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale	Stand der	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2-	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	Eo E ii	CVIIMC	SE SWAE	zu beteiligende Ressorts	Service Service Bully
Nr.			Bericht			Ebene / Landesebene		Einsparung				SKUMS		- SWAL S	3K 3F	JAN JULY BHY
30 €	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen	6.1.2	Vorbildfunktion der öffentlichen Hand:	* Erarbeitung und Umsetzung der Konzepte für die (Um)Nutzung bestehender Parkhäuser und -plätze, inkl. der Bereitstellung von zentralisierter Ladeinfrastruktur für Elektrofatrequeg, gef. auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BBEPARK GmbH und STÄPARK) (S.Kapitel II. 6, S. 169ff.) **Integration der Jadeelnrichtungen in Straßenraumkonzepte von Quartieren. Dabei sollten die sogenannten Nullemissionshubs mit dem Angebot a Ladepunkten und sichtbaren Sharing-Angeboten unter Nutzung der Bundesfördermittel ausgebaut werden **Parkplatzflichen der öffentlichen Hand und der Beteiligungsgeselischaften werden ab 25 Stellplätzen bis 2025 mit Solardächern und Ladeinfrastruktur versehen > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Park-and-ride-Parkplätzen und Bike-and-ride-Parkplätzen mit ausreichend Ladeinfrastruktur **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Parkplätzen von Gffentlichen Einrichtungen mit E-Ladepunkten (mindestens ein Ladepunkt je 10 Parkplätze) > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Parkplätzen von Gffentlichen Einrichtungen mit E-Ladepunkten (mindestens ein Ladepunkt je 10 Parkplätze) > kurrfristig/bis spätestens/2030 **Ausstattung von Behördenparkplätzen und Genossenschaften eine Ausbaustrategie für die Ladeinfrastruktur verbindlich vorschreiben, kommunale Wohnbaugesellschaften und Unternehmen der städtischen Hand in Bremen und Bremerhaven sollen bis spätestens 2025 mindestens 50 % der in der "Strategie Ladeinfrastruktur" definierten E-Ladepunkte einschließlich der Schneilladesäulen aufbauen > kurzfristig/bis spätestens/2030 **80 % der Ladevorgänge werden nach Expert:innenschätzungen an privaten Punkten laufen. Die Bundesregierung hat Mitte September 2020 ein Gesetz durch den Bundestag geharcht, das Mitetreinnen und Wohnungseigentümer-innen das Recht auf die Installation einer Ladestation für hr Elektroauto zuspricht. Vermieter-innen sind demnach für die Umsetzung verantwortlich, während Mieter-innen die Kosten tragen. Vor allem die Mietkvo	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 200 T €/a investiv: 80 Mio. €	E-Mobilitatskonzept Dekarbonisierung	SKUMS				
31 E	nergie & Abwallwirtscha	ft Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.2	Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen	Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt	S	Umsetzung begonnen	direkt	Kurz- bis mittelfristig: Die ersten Anschlüsse werden bis Ende 2022 in Betriet gehen. Die letzte Anlage soll 2025 fertiggestellt werden.		Bestandtel des Greenports-Konzeptes der Bremischen Häfen.	SWH	×			x
	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen		Gesetzliche Rahmenbedingungen: Elektromobilität Digitalisierung	*Verzicht auf die Erhebung einer jährlichen Sondernutzungsgebühr in Höhe von 200 Euro für die Nutzung der Fläche in Bremen und Bremerhaven > bis spätestens 2030 *Bei Gewerbeammeldungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte) > kurzfristig - Klimaneutralität verpflichtende Solarüberdachung von Parkplätzen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), Ausstattung mit Ladepunkten > 2030 *Errichtung von Ladevorrichtungen in Genehmigungsverfahren/ städtebaulichen Verträgen für größere Umbaumaßnahmen und Neubauvorhaben mitberücksichtigen *Darstellung von Echtzeitinformationen auf einer integrierten MaaS-Plattform (App und Internet; vgl. # im Abschnitt zu ÖV/MIV): verfügbare		begonnen	mittelbar / indirekt		konsumtiv: 200 T €/a investiv: 0 Mio. € konsumtiv: 300 T €/a	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		X
		Elektromobilität ausbauen			Parkplätze inklusive Gebühren sowie Verortung und Verfügbarkeit von E-Ladeinfrastruktur (letztere vorzugsweise mit der Möglichkeit einer Reservierung bis zu 30 Minuten im Voraus und Freischaltung vor Ort per Code) * Digitalisierung der Antragsverfahren für Sondernutzung im öffentlichen Raum		begonnen			investiv: 10 Mio. €	Dekarbonisierung					
	nergie & Abwallwirtscha	Elektromobilität ausbauen		Kommunikation und Verbraucherschutz:	* Eine durch Bremen finanzierte halbe Stelle für Fragen rund um die Elektromobilität und Ladeinfrastruktur bei der Verbraucherzentrale Bremen	S	noch nicht begonnen		Mittel- bis langfristig	Personalkosten+Sachkosten Ausstattung+Sachkosten= 42 TEUR	Bereits bestehende Maßnahmen: - Elektromobilitätskonzept für die Stadt Bremen - Verweis auf bestehende alternative F-Mobilitätsangebote in Bremen und Bremerhaven (z.B. E-Car-Sharing und E- Scooter) Antragsverfahren für das Errichten von Ladeinfrastruktur in Bremen und Bremerhaven Erlass über die Errichtung und den Betrieb von Ladestationen. Perspektivisch: - Für das Land Bremen wird derzeit eine "Strategie Ladeinfrastruktur" erstellt, an die nach Fertigstellung anzuknüpfen ist. Nettwerkarbeit - Im Rahmen von Netzwerkarbeit kann an bestehende klimaschutzbezogene Gremien (Arbeitskreis Klimaschutz, Bremerhavener Modernisieren) angeknüpft werden.					
35 E	nergie & Abwallwirtscha	t Ladeinfrastruktur Elektromobilität ausbauen	6.1.6	Ubergreifende Maßnahmen - Elektromobilität	* Kurzfristige Planung und Bau von 20 Schnelllade-E-Tankstellen im Land Bremen am Mittebpannungsnetz Prüfung der Gründung einer "Bremer Energiegesellschaft" zur Umsetzung der "Strategie Ladeinfrastruktur" > kurzfristig - bis spätestens 2023 *Alternative Betreibermodelle zur Finanzierung des Ausbaus: Umsetzung von OPP- und OPP-Projekten zur Finanzierung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur *Initilierung von Pilotprojekten und -vorhaben gemeinsam mit relevanten Akteuren, z.B. in den Bereichen City-Logistik, Lkw-Verkehre, Aufbau der Ladeinfrastruktur	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 3 Mio. €	E-Mobilitätskonzept Dekarbonisierung	SKUMS		x		x
36 E	nergie & Abwallwirtscha	ft Klimaneutrale Abfallwirtschaft	7.1 - 7.3	Dekarbonisierung Abfallsammelfahrzeuge	* Umbau aller Abfallsammelfahrzeuge auf Elektro- oder Wasserstoffantrieb	S	Umsetzung begonnen	direkt	Sammellogistik für die städtische bereiche auf batterieelektrische Antriebe kutz- bis mittelfristig technisch machbar. Abfalllogistik Stadt Bremen (ALB): Kurzfristig bis Ende	Eine genaue Kostenschätzung ist (noch) nicht möglich. Gesamt (BEG logistics GmbH, Bremerhaven + Abfalllogistik Stadt Bremen (ALB) 1. Umrüstung des Fahrzeugbestands ca. 45-65 Mio. EUR 2. Ladeinfrastruktur: ca. 5,5 Mio EUF	Fahrzeuge der Straßenreinigung und ggfs. Des Deponiebetriebs betrachtet werden. Abfalltransporte Entwicklung eines vollelektrisches Abfallsfahrzeug der FAUN Umwelttechnik GmbH & Co. KG (FAUN)	SKUMS				x
37 6	nergie & Abwallwirtscha	It Vorschläge zu Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, zu beeinflussen durch Bremen		Vorschläge zu Bundes- oder EU- Rahmensetzungen, zu beeinflussen durch Bremen	18 1 EEG: * Reform des EEG und der EE-Genehmigungsprozesse dahingehend, dass der geplante Ausbau der Erneuerbaren auf einen Anteil von 80 % am bundesweiten Stromwerbrauch bis 2030 realisiert werden kann * Unterstützung für die Abschaffung der EEG-Umlage zum 1. Januar 2023 8 2 Gebäuderenergierecht: * Mindest-Energie-Standards für die energetisch schlechtesten Gebäude (EU-Initiative — "Worst-Performing-Buildings") * Prüfung einer Bundesratsinitätive zur Förderung von Solarenergie, erneuerbaren Energien und Gebäudesanierung über eine Grunderwerbssteuerstaffelung, um das für energetische Maßnahmen günstige Zeitfenster des Eigentümer:innenwechsels zu nutzen. * Reform des GEG mit höheren Neubau- und Sanierungsstandards (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 8 3 Grüne Fernwärme: * Verlässliche weitere Finanzierung des Bundesförderprogramms effiziente Wärmenetze * Unmrüstungsförderung auf Wasserstoff für Gas-KWK-Anlagen im Rahmen einer konsistenten grünen Fernwärme-Strategie; in diesem Kontext auch verlässliche Gestaltung des KWK-G bis 2030 8 4 Natürliche Kohlenstoffsenken und CCS/CCU-Technologien: * Erhalt und die Wiederherstellung natürlicher Kohlenstoffsenken einschließlich einer Wiederaufforstungsstrategie in Deutschland und weltweit zu setzen, die mit einem verringerten Konsum von tierischen Produkten aufgrund der Flächeninanspruchnahme flankiert werden sollte * Errarbeitung einer Strategie auf Bundesebene, die die (fortwährende) Erforschung von Köhlenstoffsenken und CCC/CCS-Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des Raumes für den Einsatz der CCS-Technologien adressiert. Hierbei bedarf es auch einer Prüfun möglicher Umwelteinflüsse durch diese Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des Raumes für den Einsatz der CCS-Technologien adressiert. Hierbei bedarf es auch einer Prüfun möglicher Umwelteinflüsse durch diese Technologien unterstützt sowie die Fragen der Infrastruktur, Sicherheit und des		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht sinnvoll	KA	SKUMS				

														zu beteiligende Re	ssorts	
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	- Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	F SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SFK SGFI	V BHV
18 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.4 + 1.5	Unterstützung und Förderung Transformation Stahlindustrie	1.1. Anreize und Regein zur Nutzung kilmaneutralen Stahls durch Stahlverarbeiter setzen (z.B. durch Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge) 1.4. Unterstützung bei der Bewerbung um Fördermittelausschreibungen auf nationaler und europäischer Ebene **Unterstützung und Begleitung bei der Bewerbung um Mittel zur Förderung im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme (z. B. im Rahmen von Bewerbungen als IPCI) 5. Administrative Unterstützung **Einrichtung einer Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie **Einrichtung einer Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie **Einrichtung einer Koordinierung beschleunigung und Monitoring der notwendigen Genehmigungsverfahren, Schaffung eines Frühwarnsystems **Entwicklung notwendiger Rahmenbedingungen zur weiteren Förderung grüner Stahlproduktion	L		mittelbar / indirekt	Kurz - mittel und langfristig	Kosten für die Landeskofinanzierung der IPCEI Projekte.	Es erfolgt bereits eine enge senatsseitige Begleitung der IPCEI Bewerbungen der Industrie. Eine Koordinierungsstelle für die Wasserstoffstrategie wurde bei SWAE eingerichtet (2 MA). Hinsicht-lich der Genehmigungsverfahren sind die Abstimmungen der Projektträger mit SKUMS angelau-fen. Hinsichtlich der Entwicklung notwendiger Rahmenbedingungen zur weiteren Forderung grüner Stahlproduktion ist die Bundesregierung gerfagt. Hierfür setzt sich SWAE insbesondere im Rah-men der Länder- Stahlallianz und der WMK ein.		x				
19 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.2	Technologieförderung und Ausbau der Forschungskapazitäten	1.2 Technologieförderung und Ausbau der Förschungskapazitäten * Förderung im Bereich Wasserstoffforschung * Förderung durch die BAB, Bereitstellung von Mitteln Förschungsförderung	L		mittelbar / indirekt	Kurz-, mittel- und langfristig, je nach Fördermaßnahme.	Förderung im Bereich Wasserstoffforschung (Förderung durch die Universität Bremen). Förderung durch die BAB, Bereitstellung von Mitteln Forschungsförderung. Keine genauen Zahlen genannt .	BMBF-Projekt hyBit (mit kleinem h) Projekt "H2B – Roadmap für eine graduelle Defossilisierung der Stahlindustrie und urbaner Infra-strukturen mittels Elektrolyse-Wasserstoff in Bremen". HyBit (mit großem H),	SWH	х	x			
Industrie & Wirtschaft Energie & Abwallwirtscha	Stahlindustrie It Stromerzeugung dekarbonisieren		Infrastrukturmaßnahmen zur Transformation Stahlindustrie Windkraft ausbauen auf 300 MW bis 2030 und 350-400 MW im Zustand der Klimaneutralität: Begleitende Maßnahmen	1.3 Infrastrukturmaßnahmen ** Unterstützung durch den Senat (zügige Genehmigungsverfahren) beim Ausbau des Stromnetzes zur Anpassung an erhöhten Strombedarf des Stahlwerks (EAF und Elektrolyseur) sowie Förderung des Stromnetzausbaus für Stromlieferungen aus der Metropolregion Nordwest und Stromimporte aus anderen Regionen ** beschleunigte Zulassungsverfahren für 12-MW-Elektrolyseur und Förderung des Ausbaus auf höhere Elektrolysekapazität (Elektrolyseurleistung von 100 MW ab 2030) ** Unterstützung durch den Senat (beschleunigte Zulassungsverfahren) beim Aufbau/Ausbau des Wasserstoffnetzes zur Versorgung der Stahlindustrie mit lokal produziertem Wasserstoff ** Repowering von Altanlagen mit höherer Leistung pro Anlage *** Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und von Bürger:innen bei den Windenergieprojekten	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Zusätzlicher Personalaufwand zurzei nicht abschließend quantifizierbar	KA	SKUMS	x		x	x	
12 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.1 - 1.8	Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, Verstärkungseffekte durch Bremen	1.1 Bereitstellung der durch das Land aufzubringenden Fördermittelanteile 1.2 Schneile Aufnahme der Projekte zur Verstärkung der Übertragungsnetzanbindung in die Netzentwicklungsplanung 1.3 Stärkung des Absatzes klimaneutralen Stahls; Anreies schaffen für zusätzliche Nachfrage nach klimafreundlicherem Stahl; Einführung eines ambitionierten und nachvollziehbaren Labels für Stahl und Stahlprodukte 1.4 Ausdehnung der Förderprogramme für Wasserstofffechnologien und -systeme im Bereich der Grundstoffindustrien 1.5 Prüfung einer Kompensation für mögliche Strompreissteigerungen infolge des Ausstlegs aus der Kohleverstromung 1.6 Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für den Betrieb von Elektrolyseanlagen in Bremen (EEG-Umlage etc.) 1.7 Schneiler Ausbau des Wasserstoff-Startnetzes mit Anschluss von Bremen mit höchster Priorität, um spätestens im Jahr 2030 eine vollständige Wasserstoffversorgung für die DRI-Anlage zu gewährleisten 1.8 Positionierung von Bremen als Alandepunkt für Offshore-Windstromerzeugung in der Nordsee	L		mittelbar / indirekt	Kurz - mittel und langfristig	Bereitstellung der Landes für die IPCEI Projekte	Die Roheisenerzeugung über aktuell zwei Hochöfen wird durch eine Direktreduktionsanlage ersetzt, die Eisenschwamm erzeugt. Die Stahlerzeugung wird vom Konverter auf zwei Elektrolichtbogenöfen umgestellt (EAF-Route) – in zwei Schritten.	SWAE					
3 Industrie & Wirtschaft	Stahlindustrie	1.1 - 1.7	Bundes- oder EU-Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen	1.1 Stärkung und Verstetigung der notwendigen Förderprogramme für Technologiewechselinvestitionen (DRI und EAF) 1.2 Schaffung von "Carbon Contracts for Difference" zum Ausgleich der klima- und unweistenkuntzbedingten Betriebsmehrkosten (OPEX) 1.3 Einstat der Bundesregierung zur Einführung eines WTO-konformen CO2-Grenzusgleichs auf EU-Ebene zum Schutz vor Carbon Leakages 1.4 Einstat der Bundesregierung gegen WTO-widrige Subventionen und Dumpingpreise und protektionistische Handelspolitik auf EU-Ebene, um weltweite bestehende Überkapazitäten abzubauen 1.5 Unterstützung des "Global Forum on Steel Excess Capacity" (GFSEC) zum Abbau von Überkapazitäten durch die Bundesregierung und (Wieder-)Aufnahme Chinas in das GFSEC 1.6 Engagement der Bundesregierung bei der Umsetzung bestehender Handelsschutzmaßnahmen auf EU-Ebene und ggf. für eine Verbesserung der Schutzmaßnahmen 1.7 Welterentwicklung der kostenlosen Zuteilung im EU-EHS mit dem Ziel, dass der erforderliche Carbon-Leakage-Schutz weiterhin gewährleistet wird, andererseits aber aus dem EU-EHS auch verstärkte Anreize zum Umstieg auf klimaneutrale Verfahren entstehen	L		mittelbar / indirekt	Es handelt sich um eine fortlaufende Aufgabe.	Es entstehen keine Kosten.	SWAE begleitet aufgrund der besonderen wirtschaftspolitischen Bedeutung die Rahmensetzungen für die Stahlindustre auf Bundes- und El-Ebene bereits seit langem sehr intensiv (z.B. im Rahmen der Länder Stahlallianz und der Wirtschaftsministerkonferen). Die im Enquete-Bericht geannten Themen. 1.1 Förderprogramm (DRI) 1.2 Carbon Contracts for Difference* 1.3 CO2-Geronzugelichts auf EU Ebene 1.4 Gegen Dumpingpreise und Projektionsplan 1.5 Global Forum on Steel 1.6 Handelsschutzmaßnahmen 1.7 Weiteremtwicklung Zutellung im EU-EHS wurden in diesem Kontext bereits aufgegriffen und stellen auch zukünftig Schwerpunkte bei Forderungen um geeignete Rahmenbedingungen dar.	SWAE					
14 Industrie & Wirtschaft	Fliesen- und Keramik	2.1 - 2.3	Fliesen- und Keramik - Unternehmen bei Dekarbonisierung des Energieverbrauchs unterstützen	2.1 Unterstiltzung / kommunikation mit Unternehmen bei der Einbindung der Industrieabwärme in die Wärmeversorgung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (bei lfd. Nr. 16) 2.2 Flankierung und Sicherstellung des Zugangs zu grüner Wasserstoffinfrastruktur 2.3 Forschungsförderung u. a. im Rahmen der bestehenden Förderprogramme PFAU (Programm zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken) und AUF (Angewandte Umweltforschung)	S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich.	KA	SKUMS	х		х		x
Industrie & Wirtschaft	Fliesen- und Keramik	2.4	Fliesen- und Keramik	2.4 Unterstützung bei Bewerbung um Fördermittel	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig: voraussichtlich nur erste Energieeffizienzmaßnahmen (Materialstärke, Prozessanpas-sungen) möglich Mittelfristig: Wärmenutzung, alternative Energien (grüne Gase, Elektrifizie-rung), Vorbereitung aber im Kurzfristzeitraum (ab sofort)	Keine Schätzung möglich, da keine Details vorliegen. Srätzung erst nach Austausch und Pla-nung mit NordCeram (und evtl. externen Gutachtern) möglich.	Keine bekannt (zur Datenlage etc. siehe oben)	SWAE		x	x		
id Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zu allen rumlichen Planungen/Aufbereiten/Bere itstellen und Unterstützung bei der Veröffentlichung/Vertretung auf Landesebene	2	Geodatenmanagement	Geodatenmanagement, Bereitstellen etc. als spezifische Geoinformationsdienstleistung; vetreten auf Landesebenen	L	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Kurfzfristig: erste maßgeschneiderte Auskünfte können bereits erstellt werden. Mittelfristig: Weiterer Ausbau und Automatisierung von Abfragen zum Handlungsfeld Klimaanpassung	500 T EUR für IT-Dienstleistungen (Programmierung)		SKUMS					
17 Industrie & Wirtschaft	Ernährungsgewerbe		Wärmeplanung Möglichkeiten prüfen, wie Unternehmen des Ernährungsgewerbes in die Fernwärme (z.B. Nutzung und/oder	3.1 Im Rahmen der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung Möglichkeiten prüfen, wie Unternehmen des Ernährungsgewerbes in die Fernwärme (z. B. Nutrung und/oder Erzeugung) eingebunden werden können 3.2 Beteiligung von Unternehmen an der Erstellung eines klimaneutralen Energieversorgungskonzepts in Industrie-/Gewerbegebieten 3.3 Stromversorgung beschleunigt sicherstellen. Bereitstellung von Strom aus regenerativen Quellen; Planung und Genehmigung vom Ausbau der Netzinfrastruktur (Verteilnetze und Transportnetze) 3.4 Förderung von technischen Maßnahmen zur Weduktion der CO2-Emissionen (z. B. in Form von Modellprojekten) 3.6 Unterstützung bei der Steigerung der Energieeffizienz (bspw. bei der Kältetechnik bzw. der Rückgewinnung von Abwärme aus Abgasen und Abwärme) durch die Bereitstellung von Beratungsangeboten und Informationsaustauschen durch relevante Akteure ("energiekonsens", "Umweit Unternehmen" etc.) sowie durch Förderung, z. B. im Rahmen des REN-Förderprogramms	S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich	KA	SKUMS		x	x		
18 Industrie & Wirtschaft 19 Industrie & Wirtschaft	Ernährungsgewerbe Kraftfahrzeugbau		Nutzung von Wasserstoff für fischverarbeitende Industrie Klimafreundliche Fahrzeuge	* Generierung eines Wasserstoffclusters zur Erprobung der Wasserstoffnutzung in verschiedenen Prozessen der fischverarbeitenden Industrie (insbesondere Produktion, Transport und Einspelsung) * Unterstützung bei der Sicherstellung des Zugangs zu Wasserstoff Einsatz von Fahrzeugen in öffentlichen und Carsharing-Flotten forcieren und fördern, die in ihrer gesamten Lebenszyklusanalyse die geringsten CO ₂ - Emissionen aufweisen (Ziel: kleine, verbrauchsarme Kfz in klimaneutraler Herstellung)	L/S	noch nicht begonnen	direkt direkt	Erst bei konkreten Maßnahmen Fortlaufend	Erst bei konkreten Maßnahmen konsumtiv: 100 T €/a; investiv: 2 Mio. €	Erst bei konkreten Maßnahmen E-Mobilität Intermodalität Mobilitätsmanagement	SKUMS			х		

Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS S	if SWAE :	zu beteiligende Ressorts	IJS SfK Si	SFV BHV
50 Indust	trie & Wirtschaft	Kraftfahrzeugbau		Klimafreundliche Zulieferer	Ausrichtung auf Zulieferer, die ihre Produkte klimaneutral produzieren und/bzw. klimaneutral produzierte Materialien nutzen (z.B. Stahl) und entsprechende Zertifizierung (z.B. mithilfe eines Bremen Labels)	S		mittelbar / indirekt				SWAE		x			
				Forschung und Entwicklung im Luft- und Raumfahrzeugbau	5.1 Fortführung und Ausbau des ECOMAT (Forschungszentrum für u. a. Leichtbau und klimaneutrales Fliegen) 5.2 Förderung von Forschungsprogrammen zu alternativen Kraftstoffen (z. B. grünem Kerosin) 5.3 Unterstützung des IPCEI-Projekts WIPLIN 5.4 Kooperationsprojekte zwischen Schiffs- und Flugverkehr initiieren, um Synergien in der Treibstoffforschung zur fördern 5.5 Fortführung von Projekten zum Aufbau einer Einlagerungs- und Tankinfrastruktur für den Bereich Luftfahrt	L/S		mittelbar / indirekt				SWAE	x		x		
	trie & Wirtschaft	Klimäfreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete) Gebäude/Neuansiedlunger Klimäfreundliche Gewerbegebiete Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete Kneu	6.1	Nutzung von Gewerbegebietsplanung und Gewerbegebieten Nutzung von Gewerbegebietsplanung und Gewerbegebietsmanagement für klimafreundliche Gestaltung von Gewerbegebieten	*Erfüziente Flächennutzung gemeinsam mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen und dabei u.a. Flächenzertifikatehandel prüfen *Förderung von Sharing-Ansätzen (u.a. Car-/Bike-/Ride-Sharing mehrerer Firmen bzw. des Gewerbegebiets) *Erarbeitung bzw. Unterstützung des Mobilitätsmanagements für das Gewerbegebiet (u.a. durch Koordination der Bündelung von Verkehrsdiensleistungen zur Verringerung von Sharing-Ansätzen (i.a. Kaptelung von Sharing-Ansätzen (u.a. Car-/Bike-/Ride-Sharing mehrerer Firmen bzw. des Gewerbegebiets) *Erarbeitung bzw. Unterstützung des Mobilitätsmanagements für das Gewerbegebiet (u.a. durch Koordination der Bündelung von Verkehrsdiensleistungen zur Vertengerung von Sharing-Sationen (Car-, Bike- und Ride-Sharing), Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements und bessere Anbindung der Gewerbegebiete an den OPNV (s. Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr") *Analyse und ggf. Erstellung von Konzepten zur Ermöglichung von Stoffströmen in Gewerbegebieten in Bremen und Bremerhaven mit kurzen	s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Kurdristige Energiekonzepte Kämmerei-Quartier Bremer Industrie-Park Riedemannstraße/Reiherstraße Überseestadt Ulbremen Seumestraße GvZ Bremen Mittelshuchting Airport-Stadt Technologiepark Gewerbepark Hansalinie Bremer Kreuz Mittelfristige Energiekonzepte Arsten Science Park Steindamm Bayernstraße Horn-Leh-West Hohentorshafen Ladestraße Huckeriede Hemelinger Hafen Wohn- und Büropark Konzept zum Ausbau der Elektromobilität in Gewerbegebieten soll noch in 2022 abgeschlossen werde. Mittelfristig: Konzept(e) für effiziente Flächennutzung, einschließlich der Prüfung von Flächenzertifika- einschließlich der Prüfung von Flächenzertifika-	des Maßnahmenpaketes ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich	Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimanpassung, Blodiversität im Rah-men des GEP 2030 de Stadt Bremen Laufende Aktivitäten: "Windkraft ausbauen" (laufende Nummer 4). SOLAR CITY BREMEN IM GEWERBE - Grundlagenermittlung für den Ausbau der Solar-energie auf Gewerbebauten in der Stadt Bremen Solar City Bremen Solar-energie auf Gewerbebauten in der Stadt Bremen Wirtschaftstandorte - Klimaschutz, Klimaanpassung, Biodiversität im Rah-men des GEP 2030 der Stadt Bremen*	SWAE	x				x
54 Indust	trie & Wirtschaft	Kimafreundliche	6.2	Klimaneutrale Wirtschaft stärken	Wegen (2.B. T. (Welter)Nutruing von Abwasser und Abfällen), um Ressourcenschonung zu ermöglichen *Forcierung von Planung und Aufbau der Lade- und gg. Tankinfrastruktur für klimaneutrale Antriebe durch öffentliche Hand bzw. private Akteure oder in Kooperation (2.B. OPP)ODP) mit Fokus in Witschaftsstandren, v.a. Gewerbegebieten (für Personen- und Nutrährzeuge (gemäß Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft" und Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr") * Fördermitteilberatung und -unterstützung	s	noch nicht		Lehandle gemeinsam mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen Komzentele zur Schaften und (betriebt in der Schaften und (betriebtlichem) Mobilitätsmanage-ment Konzept(e) zur Verbesserung der Stoffströme in Gewerbegebieten			SWAE					×
		Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunge					begonnen										
55 Indust	wirtschaft (Klimäfeundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Klimaneutrale Wirtschaft stärken	* Entwicklung eines Bremen Labels für klimaneutrale Produktion Produkte und Dienstleistungen aus Bremen	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittel- bis langfristig	Derzeit noch nicht genau bezifferba	r Diverse Label mit Umweltbezug, Das Portal www.siegelklarheit.de bietet ein Siegtverzeichnis sowie informiert Verbraucher: innen bzw. Öffentlichkeit. Eun Taxonomie	SGFV		x			x
56 Indust	trie & Wirtschaft	Klimafreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Klimaneutrale Wirtschaft stärken	* Öffentlichkeitsarbeit zur Unterstützung der durch die Energieeffizienznetzwerke (Effizienztische) zertüfizierten Unternehmen	L/S	Umsetzung begonnen		Die Öffentlichkeitsarbeit zur Unterstützung der durch die Energieeffizienztie-sche) etwickeit eine die Entgliedfizienztie-sche) zertifizierten Unternehmen soll fortlaufend erfolgen	Kosten des Maßnahmenpaketes ist	Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte – Klimaschutz, Klimaanpassung, Biodiversität im Rahmen des GEP 2030 der h Stadt Bremen	SKUMS		x			x
S7 Indust	trie & Wirtschaft	Klimafreundliche Gewerbegebiete (Bestehende Gewerbegebiete & Neue Gebäude/ Neuansiedlunger		Vorgaben für Ansiedlung neuer Unternehmen	Unternehmen sollen ein Konzept vorlegen, wie sie bis 2035 klimaneutral sein wollen, sie sollen sich (so weit möglich) zur Nutzung regenerativer Energien verpflichten (s. Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft") und ein Mobilitätsmanagement mit klarem Anreiz für klimafreundliche Technologien einführen (s. Kapitel II. 6. "Mobilität und Verkehr")[2] **möglichst flächeneffliciente und arbeitsintensive Unternehmen, gute Synergien mit angrenzenden Unternehmen. **Dabei soll der Logstikstandort Breemen mit seinen Beschäftigungensglichkeiten welterhin gesichert und zukunfstähig aufgestellt werden. **Bauberatung bei Neuansiedlungen zu im Text genannten Zielen (s. Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung"), insbesondere Verknüpfung mehrerer Unternehmen **Flächensparende Planung und Gestaltung von Gewerbegebieten (z.B. durch Koordination von Gemeinschaftsnutzungen (u.a. gemeinsame Kantinen, Radabstellanlagen, Lagerhallen und Parflächen)) **Nutzung der Wirtschaftsörderung zur Unterstützung von Start-Ups und klimafreundlichen (und nachhaltigen) Technologien/ Unternehmenskonzepten und deren Ansiedlung durch gezielte Ansprache, Förderung und Beratung	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Umsetzung erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Vorbereitende Studie: 47 TEUR Fachaustausch: 9 TEUR	"Entwicklungsstrategie der zukunftsweisenden Wirtschaftsstandorte" + "Projekt zur Bestandsentwicklung in Gewerbegebieten"	SWAE	х				x
58 Indust	trie & Wirtschaft	Sanierung und Neubau von Nichtwohngebäuden	7.1-7.2	Förderung & Beratung	7.1 Flankierung bestehender Bundesförderung für energetische Sanierungen und Einsatz von Effizienztechnologien * Evaluation bestehender landeseigener Förderprogramme und ggf. Schaffung von Programmen zur Förderung effizienzsteigernder Maßnahmen und Technologien, die an die spezifisch bremischen Innovations- und Kernkompetenbranchenz\(^2\) angepasst sind 7.2 Ausbau der Beratung für energetische Sanierungen, Neubau und weitere Effizienzmaßnahmen (z. B. Ausbau bestehender Angebote, u. a. von "energiekonsens", "Umwelt Unternehmen" Bremen und ggf. dem Bau-/Energieberatungsentrum, s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") * flächendeckendes Angebot von Anstoßberatungen für kleine und mittelständische Unternehmen, außerdem aufsuchende Beratungen zur Steigerung der Sanierungsrate * Anpassung und Ausweitung der aktuellen Beratung für Unternehmen v. a. hinsichtlich aktueller Konditionen im BEG für Sanierung von Nichtwohngebäuden und div. Einzelmaßnahmen und Anlagen * Unterstützung der bremischen Effizienztische (Energieefflizienznetzwerke) zur Steigerung der Zahl von teilnehmenden Unternehmen (z. B. durch Unterstützung von "energiekonsens" als koordinierender Leitung der Effizienztische)	L	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Zeitangabe nicht möglich	Kostenangabe nicht möglich	KA	SKUMS		x			x

													-	$\overline{}$	zu beteiligende Ressorts	
Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	F SWAE SH	B SWH SK SI S	IJS SfK SGFV BI
59 Industri	ie & Wirtschaft	Sanierung und Neubau von Nichtwohngebäuden	7.3 - 7.4	PV-Anlagen & energetische Standards	7.3 Bei Neubauten müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, mindestens aber 70 % der Bruttodachfläche eines Gebäudes bedecken. Bei grundlegender Dachsanierung eines ganzen Gebäudes müssen PV-Anlagen alle geeigneten Dachflächen, mindestens aber 50 % der Nettodachfläche bedecken. Zur Füllung einer PV-Pflicht können neben dem Dach des Gebäudes auch andere Flächen eine etwa Außenfläche eines Gebäudes oder Flächen in unmittelbarer räumlicher Nähe herangezogen werden. Für die Erfüllung der PV-Pflicht kann auch eine auf dem Gebäude, auf anderen Außenflächen oder in der unmittelbarer näumlichen Nähe installierte und betriebene solarthermische Anlage herangezogen und der durch die Anlage in Anspruch genommene Flächenanteil zur Erfüllung der Solarflicht angerechnet werden. Dabei ist eine Kombination mit Dach- und Fassadenbegrünung anzustreben, wobei im Konkurrenzfall PV-Anlagen Vorzug genießen (s. Kapitel II. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft" und Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 7.4 Steigerung der energetischen Standards bei neugebauten Nichtwohngebäuden (gemäß Regelung in Kapitel II. 5. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") 7.4 Neubauvonhaben erfolgen vorrangig auf Plusenergieniveau. Wo dies nicht möglich ist, haben die Gebäudehüllen beheizter Neubauten mindestens den Efflüenzhaus-40-Standard zu erfüllen. Gebäude mit energieintensiven Sondernutzungen können Ausnahmen von obiger Regelung bedingen	S	Umsetzung begonnen	direkt	Umsetzung läuft bereits bei Vorhaben, die neues Bauplanungsrecht erfordern . Mittel- und langfrisig wird die Umsetzung energetischer Maßnahmen auf Bundesebene (Anpassen Fördermittelvergabe) ergolgt.	Rahmen von Ressourcenbindung für	Förderrichtlinien BEG	SKUMS		x		
60 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.1	Hafeninfrastruktur und Terminalbetrieb	* Aufbau einer Infrastruktur zur Wasserstoffversorgung und -speicherung sowie Prüfung der Möglichkeiten zur Wasserstoffbeschaffung * (perspektivische) Umstellung der Van Carrier auf klimaneutrale Antriebe (z. 8. durch Elektrifizierung oder Wasserstoffnutzung) * Umsetzung und Unterstützung der Nutzung von Inergiedeffizienzmaßnahmen (Umstellung der Beleuchtung auf LED-Beleuchtung, energiedeffiziente, regenerativ versorgte Gebäude) * Förderung von E-Mobillät (Carrier und Ladeinfrastruktur) * Energiedeffizienszeigerung der Containertrücken * zunächst prototypische Nutzung von brennstoffzellenbetriebenen Fahrzeugen (Hafenschiffe, Rangierloks und (Schwerlast-)Lkw) * Aufbau Infrastruktur klimaneutraler Energiecreugung in den bremischen Häfen und Umstellung der hafenseitigen Stromversorgung auf Ökostrom und regenerative Energiecqueillen (v.a. Photovoltalik, Windkraftanlagen und ggf. Biomasse/Wärmepumpe)) * Umstellung der landeseigenen Baggerflotte auf klimaneutralen Antrieb bis 2030	S	in Prüfung	direkt	Mittelfristg 60_2	60_ K.A. 60_1 Erst nach konkreten Umbau- und Sanierungsarbeiten möglich. 60_2 Kostenshätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse.	60_0 Es wird ausschließlich Ökostrom für den Einsatz in der Hafeninfrastruktur eingekauft. Ist bereits umgesetzt. 60_1 in den Anlagen und Liegenschaften der Sondervermögen Hafen und Fischereihafen wurden 2021 3.134 t CO2 eingespart. 60_2 Bestandteil der greenports- Strategie/Nachhaltigkeitsstrategie der Bremischen Häfen.	SWH	x			
61 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.2	Energieversorgung der Liegeplätze	* Unterstützung des bedarfsgerechten und systemdienlichen Ausbaus der klimaneutralen Landstromversorgung sowie mobiler wasserstoffbetriebener Generatoren zur Energieversorgung der Schiffsliegeplätze * Selbstverpflichtung zu Einhaltung der Zero-Emissions @berth	S	in Prüfung	direkt	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	Es wird auf Beantwortung der Maßnahme Nr. 31 verwiesen (Vorbildfunktion der öffentlichen Hand: Häfen-Ausbau der Landstromversorgung für die See- und Binnenschifffahrt).	SWH				
62 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.3	Klimaneutraler Schiffsverkehr (im Besitz von Land und Bund sowie öffentlicher Betriebe (inkl. Beteiligungsgesellschaften))	*Umstellung der Arbeitsschiffe bis 2030 auf klimaneutralen Antrieb	S	teilweise abgeschlossen	direkt	Aufgrund des Alters keine Umrüstung der Schiffe vorgesehen.	Da keine konkreten Neubauten in der Planung sind, ist eine Kostenschätzung nicht möglich.	Die Maßnahme ist der Bestandteil der Greenports- Strategie der Bremischen Häfen.	SWH				
63 Industri	rie & Wirtschaft	Häfen	8.4	Entwicklung und Bereitstellung kilmafreundlicher Schiffstreibstoffe (s. auch Maßnahmen zur Wirtschaftslogistik in diesem Kapitel)	* Aufbau der Bunkerkapazität für klimaneutrale Kraftstoffe (u.a. grünes Methanol) für Überseeschifffahrtsverkehr * Unterstützung der Forschungsaktivitäten für wasserstoffbasierte Schiffstreibstoffe für Übersee- und Binnenschifffahrtsverkehr (u.a. maritimen Brennstoffzelle) * Machbarkeitsprüfung (technologieoffen) und ggf. Planung der Hafeninfrastruktur zur Versorgung (v.a. Betankung) von Schienen-, Straßen- und Wasserfahrzeugen mit CO2-freien Kraftstoffen (z.B. wasserstoffbasierten Kraftstoffen wir grünem Methanol) * Förderung der Aktivitäten im Bereich Forschung, Entwicklung, Demonstration und Markthochlauf zur Nutzung von Wasserstoff oder seinen Derivaten in der Schifffahrt sowie den zugehörigen Infrastrukturen	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	63_0 Erarbeitung der Wasserstoffstudie mit Fertigstellung im 3. Quartal. 63_1 Unterstützung Forschungsaktivitäten wasserstoffbasierte Schiffstreibstoffe: kurz- und mittelfristig Machbarkeitsprüfung und ggf. Planung Hafeninfrastruktur CO2-freie Kraftstoffe: mittel- bis lang-fristig Studie "Untersuchung zur Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirt-schaft- beauftragt, Fertigstellung drittes Quartal 2022 Förderung im Bereich Forschung & Entwicklung: kurz- und mittelfristig, Innovationswettbewerb Zeroffmission@Berth im September 2022 abgeschlossen	63_0 Eine Kostenschätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse. 63_1 Eine Kostenschätzung erfolgt nach Vorliegen der Ergebnisse.	63_0 Maßnahme ist Bestandteil der greenports- Strateigie/Nachhaltigkeitsstrategie der Bremischen Häfen. 63_1 Bestandteildes greenports- Strategie/Nachhaltigkeitsstrategie	SWH	×			
64 Industri	ie & Wirtschaft	Häfen	8.5	Prüfung der Eignung der Bremischen Häfen als Anlandepunkte für die Beschaffung von Wasserstoff bzw. wasserstoffbasierten Derivaten	* mithilfe der Studie "Untersuchung zur Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirtschaft" soll geprüft werden, inwiefern sich Bremen und Bremerhaven als Anlande- und Weiterleitungspunkt für Wasserstoff und wasserstoffbasierte Derivate eignen	S	teilweise abgeschlossen	mittelbar / indirekt	Kurzfristig Die Stduie wird im dritten Quartal 2022 vorliegen.	Kosten der Studie inkl. Personalkapazität bei SWH betragen sich af 640 TEUR.	ist Bestandteil der greenports-Strategie der Bremischen Häfen.	SWH				
65 Industri	rie & Wirtschaft	Häfen	8.6	Umrüstung des Stromnetzes zur Anpassung an die Strombedarfe der bremischen Häfen	* Umrüstung des Stromnetzes zur Anpassung an die Strombedarfe der bremischen Häfen (inkl. Microgrid-Steuerung und Integration)	S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Aktuell in der Umsetzung, Maßnahme wird ca. 2023 abgeschlossen.	Ca. 4 Mio EUR	Herstellung von Landstromanlagen siehe Anmerkung Ziffer 31.	SWH				
66 Industri	rie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)	9.1	Unterstützung bei der produktionsnahen (regionalen) Beschaffung:	durch Aufnahme des Ziels "Verkürzung der Lieferketten" als aktives Förderkriterium bei der Wirtschaftsförderung durch gezielte Ansiedlungspolitik (z.B. Logistikunternehmen oder kooperierenden Unternehmen)	s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SWAE		x		1
	ie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)		Unterstützung bei der räumlichen und zeitlichen Bündelung von Verkehrsdienstleistungen	9.2 Unterstützung bei der räumlichen und zeitlichen Bündelung von Verkehrsdienstleistungen Unterstützung bestehender Bundesförderung (s. u. a. mFund) und ggf. auch Betrieb digitaler Systeme zur Mobilitäts- und Logstikplanung für erhöhte Optimierungspotenziale durch regionale Kooperation 9.3 Berücksichtigung der Ladebedarfe der betrieblichen Wirtschaftslogistik in der "Strategie Ladeinfrastruktur" des Landes Bremen (s. Kapitel II. 4. Jindustrie und Wirtschaft*) * Unterstützung der Test- und Erprobungsaktivitäten im Bereich der Wasserstofftankstellen für den Schwerlastverkehr durch den Senat	S	Umsetzung begonnen			konsumtiv: 200 T €/a; investiv: 5 Mio. €	City-Logistik E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		,
	rie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr) Betriebliche	9.5		Vergabe öffentlicher Aufträge zusätzlich geknüpft an Carbon Footprint des Logistikunternehmens oder dessen CO2-Fußabdruck Förderung von lokalen Forschungsaktivitäten im Bereich Logistik	S L/S	noch nicht begonnen in Prüfung		01.04.2023-31.03.2025 Kurz-, mittel- und langfristige Umsetzungsperspektive		Aktivitäten zur Ökologisierung des öffentlichen Einkaufs und des Verwaltungshandelns Diverse Forschungsvorhaben wie die "Untersuchung zur		x	x x		x 3
		Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)		im Bereich Logistik					möglich, je nach geförderter Forschungsaktivität.	Euro p.a. benötigt.	Entwicklung und dem Aufbau einer hafenbezogenen Wasserstoffwirt-schaft" & BMBF-Vorhaben hyßit					
70 Industri	ie & Wirtschaft	Betriebliche Wirtschaftslogistik (s. auch Kap Verkehr)	9.6 - 9.8	Klimaneutraler Wirtschaftsverkehr	9.6 Farheitung einer Strategie zur Gestaltung klimaneutraler Wirtschaftsverkehre 9.7 Flankierung des Ausbaus der Lagerkapazitäten in Kooperation mit Unternehmen (z. 8. durch Förderung eines zentralen Lagers für verschiedene Unternehmen) 9.8 Unterstützung betrieblicher Maßnahmen zur Reduktion von CO2-Emissionen innerbetrieblicher Logistik (z. 8. bei der Beschaffung von Flurförderzeugen mit klimaneutralen Antrieben und Nutzung intelligenter Transportieitsysteme und Rampenmanagementsysteme)	S		direkt					х	x	x	

												zu beteil	ligende Ressorts		
Lfd. Nr. Sektor	Handlungsfeld EK Berid		Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü SK	UMS SF SW/	AE SKB SW	H SK SI SIJS	S SfK SGI	V BHV
71 Industrie & Wirtschaft	Öffentliche Unternehmen als 10.1 - Vorbild 10.3	Offentliche Unternehmen als Vorbild	*10.1 Erstellung eines verbindlichen Plans, wie offentliche Unternehmen des Landes und der Stadtgemeinden bis 2032 klimaneutral gestallet werden sollen Scope 2- und soonen Sollen mitblianziert werden. Sowie eine klimaneutral jeetale Alternative imme der Scope 2 und Scope 3-Emissionen technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, soll diese umgesetzt werden. Zudem soll darlegt werden, wie die Unternehmen die Einganziele von 80 % bis 2030 erreichen. Der Plan soll bis Ende 2022 vorgelegt werden. Im Austausch mit dem Senat sollen Hemmnisse für die Umsetzung identifiziert und gelt, beseitigt werden. Werden werden, und werden werden im Austausch mit dem Senat sollen + 10.2 Beteiligung aller öffentlichen Unternehmen an dem Netzwerk "Umwelt Unternehmen" und gemeinsame Kampagnen zur Motivation anderer Unternehmen Offentliche Unternehmen müssen durch einen verbindlichen Klimaschutzplan auch zum Vorbild für private Unternehmen werden. *10.3 Nutzung der Bremer App "Klimakarl" für alle öffentlichen Unternehmen	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Plan ist bis Ende 2022 zu entwickeln – kurzfristig. Klimaneutralität ist bis 2032 herzustellen – mittelfristig	KA	Noch nicht evaluiert – wird bei Planerstellung abgefragt.	SF	x	x		x	х
72 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.1 d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Förderprogramme/weitere Instrumente bei energetischer Sanierung, um soziale Härten abzufedern	* Anpassung und Entwicklung von Förderprogrammen für private Vermieter:innen und Wohnungsunternehmen zur Umsetzung von energetischen Sanierungszielen in der sozialen Wohnraumförderung * Überprüfung und Anpassung bestehender und künftiger Bremer Förderstrukturen auf Nachfrage und Effizienz, Lücken und Doppelstrukturen (Sanierungsquote erhöhen und Sanierungstiefe belöhnen) * kreditförderprogramm für Wohnraumsanierungen für altere Eigentümer:innen: o Vergabe zins- und tilgungsfreier Kredite der Bak, ind. Spezifischem Beratungsangebot o Kredit wird zunächst als Hypothek im Grundbuch eingetragen und bei Veräußerung oder Vererbung (der im Wert gestiegenen Immobilie) erfolgt Rückzahlung oder Umwidmung in verzinsten Kredit * kreditförderprogramm für Wohnraumsanierungen für einkommensschwache Eigentümer:innen: o Förderprogramm für Wohnraumsanierungen einkommensschwache Eigentümerinnen im sebstgenutzten Wohnraum o gef, auch für einkommensschwache Vermieter:innen zugänglich (gekoppelt an Voraussetzung, wie zum Beispiel Festsetzung eines maximalen Mietbetrags) o Förderung gef. ergänzt um Contracting-Programme, um Sanierung zu finanzieren (neben Fördersumme) o Förderung in Abhängigkeit von sozialen Aspekten (u. a. vom Einkommen oder der Haushaltgröße) * Rilmabonus: o Einführung eines rechtlich anrechnungsfreien Klimabonus für Transferleistungsempfänger:innen in der Grundsicherung (z. B. nach Paderborner Modell), um hinen sanierten Wohnraum besser zugänglich zu machen (neues und bestehendes Mietverhältnis) o Dieser soll in Abstimmung mit den bestehenden sozialgesetzlichen Regelungen erarbeitet werden.	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Abhängig von Förderregionen der Zukunft. Wohraumförderungsprogramm 2022 aktuell in Vorbereitung. Mittelfristige Umsetzungsperspektive, je nach Ausstaltung der Bundesprogramme.	In Abhängigkeit von der Weltreentwicklung der Förderarchitektur und der einzeln Förderinstrument-daher keine Kostenschätzung möglich	Aktuell energetische Standards der Wohngebäude der Fördersystematik	SKUMS					х
73 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Förderung von Sanierung	Die BEG auf Effizienzhausstandard 55 und 40, je nach Gebäudetyp, wird um bis zu 10 Prozentpunkte zusätzlich aufgestockt, um einen höheren Anreiz für die Sanierung zu besonders effizienten Gebäuden zu setzen. Eine weltere Förderung um bis zu 10 Prozentpunkte adressier zelletlich gestaffelt die "Worst-Performing-Buildings", um einen höheren Anreiz für die Sanierung besonders ineffizienter Gebäude (Energieeffizienzklasse F, G und H) zu setzen. Bei Vermietern soll diese Förderung mit der Verpflichtung gekoppelt werden, die zusätzliche Förderung nicht auf die Miete umzulegen.	L/S	noch nicht begonnen	direkt	Zeitangabe nicht sinnvoll	Kosten nicht quantifizierbar	KA.	SKUMS					
74 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Marketing/Werbung/Motivation/Förderung	* Anpassung der Eigenheim-Förderung in Bremen an das Neubau-Niveau Effizienzhaus 40+ *Förderung einer durchgehenden Beratung von der anfänglichen Energieberatung über die Umsetzungsbegleitung bis zur Prüfung der umgesetzten Maßanhme *Weitere Angebote von brancheninternen und übergreifenden Effizienznetzwerken für den GHD-Sektor (s. Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft") *Selbstverpflichtungsinitativen des GHD-Sektors fördern *Jährlichen Energieeffizienzpreis für GHD und Industrie einrichten kurzfristig umzusetzen	S		mittelbar / indirekt				SKUMS	x				
75 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.4, d deutlich beschleunigen und G.1.5 auf hohes Niveau bringen	Bauzentrum/Energieberatungszentrum & aufsuchende Beratung	Klima-Bauzentrum/Energieberatungszentrum, das Beratungsstrukturen inkl. für Solarenergie vereint; Anlaufstellen in beiden Städten schaffen: Aufbau von Beratungsstrukturen, bei denen von der Erstberatung bis zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen und Klimaanpassungsmaßnahmen alle Akteure "Hand in Hand" algeren und so Beratungen "aus einer Hand" anbieten. Die Beratung sollte dabei stark auf Baubegleitung ausgerichtet sein. Ziel ist ze, den Hausbesitzerinnen möglichts viel Organisationarsbeit abzunenhen und gleichzeitig eine hohe Qualität zu gewährleisten und Synergien zu nutzen. Eine enge Verzahnung mit den aufsuchenden Beratungen und der Baubehörde ist zu sicherzustellen. o Die Beratungszentern sollen desbäudelegenthmer zinnen, Energieberater-innen und Handwerker-innen zusammenbringen. o Unabhängige Beratungen sollten gewährleistet sein. o Für Handwerker-innen sollen kostenlose Weiterbildungsangebote angeboten werden. o Aufbau einer Energieberatung, die mehrsprachtig und in einfacher Sprache kommunitieren kann. o Unterstützung von externen Energieberaten durch Durchführung von Berechnungen und Bereitstellung von Softwarelizenzen >> kurzfristig: Aufbau von entsprechenden Beratungsstrukturen bei energiekonsens >> bis 2025: Einrichtung eines Bauzentrums als physischer Anlaufpunkt Nach dem Vorbild von Bottrop sollen aufsuchende Beratungen eingesetzt werden, die in enger Zusammenarbeit mit dem Bauberatungszentrum agieren> kurzfristig: Aufsuchende Beratungen ab Mitte 2022 starten.	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
76 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan G 1.6 d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Serielles Sanieren	* Einzelne Pilotvorhaben im Land Bremen unterstützen und/oder selbst angehen -> kurzfristig: Erstes Pilotvorhaben wurde bis 2024 unterstützt oder umgesetzt	L	Umsetzung begonnen	direkt				SKUMS	х				х
77 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Eigentümer:innen ähnlicher Gebäude	Koordination: Eigentümer:innen von Gebäuden mit identischer oder ähnlicher Typologie oder sogar identischen Abmessungen werden aktiviert und zusammengeführt, um gemeinschaftlich unter Nutzung von Skaleneffekten eine Sanierungsstrategie zu entwickeln. In Anlehnung an Klima-Bauzentrum.	s	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	3/2023 bis 3/2024 Konzeptphase IEQK 3/2024 bis 3/2027 und nach Verlängerungsantrag bis 3/2029 Sanierungsmanagement 3/2024 bis 3/2038 Sanierungsphase	Gesamtkosten bei bei 6 Jahren Laufzeit mit Fördermitteln und kommunalem Anteil KFW 70% 1.800000 Land/EU 25% 750.000 Kommune 5% 150.000 Kostenaufschlüsselung für vier Quartiere total 3 Mio EUR.	An das 2022 fertiggestellte integrierte Quartierskonzept IEQK Klimamelle Alte Bürger. Ist mit Paket Nr. 15 verknüpft, fallweisemit Nr.77	SKUMS					x
78 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Sanierungen Gebäudebestan d deutlich beschleunigen und auf hohes Niveau bringen	Bundesratsinitiative GEG	Bundesratsinitiative zur Überarbeitung des GEG hinsichtlich der Sanierung von Gebäuden mit den niedrigsten Energieeffizienzkassen F, G und H (z.B. verpflichtende Sanierung oder hohe Förderung). Wird die Regulierung auf Bundesebene bis Anfang 2023 nicht angepasst, soll eine juristische Prüfun von Möglichkeiten, dies auf Landesebene umzusetzen, erfolgen.		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt				SKUMS					x
79 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Finanzierungsproblem lösen G 2.1	Klimaschutzfonds	Einrichtung/Förderung von genossenschaftlichen Klimaschutzfonds zur Finanzierung von Effizienzmaßnahmen und erneuerbaren Energiesystemen als regionale Investitionsmöglichkeit für Privatpersonen und GHD-Sektor (PPP)	S		mittelbar / indirekt				SKUMS	x				
80 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Kommunale Wärmeplanung G 3.1	Kommunale Wärmeplanung	Zügige Erarbeitung und Umsetzung einer auf Klimaneutralität ausgerichteten verbindlichen kommunalen Wärmeplanung für die Städte Bremen und Bremerhaven (ggf. durch Contracting) für eine schnellere Ausarbeitung: * straßenbezogene Planung, wo grüne Fernwärme, grüne Nahwärme und Einzelheizungslösungen zum Einsatz kommen * investitionsplanung mit den Wärmeversorgungsunternehmen, wann welche Strecken erweitert, verdichtet und auf Klimaneutralität ausgerichtet werden (u. a. niedrigere Vorlauftemperaturen) * kostenefflichete Erschileßung von Potenzialen "grüner" Wärmequellen, (z. B. Abwärmepotenziale, Abwasserwärmepotenziale) * Untersuchung der Grundwasserspiegel und Prüfung von Agulferwärmespeichern und Großwärmepumpen im Hinblick auf Gewässerschutz * gebührenfreier Zugang zu klärwerken, Abwasserkanalen, Oberflächengewässern und Grundwasser * Prüfung von instrumenten zur Beforderung der Abwärmenutzung, Espw. von Ausfallbürgschaften durch das Land Bremen * Datenschutzkonforme Erlaubnisse zur Erhebung von wärmebezogenen Daten durch den Senat von Gebäuden, Industrieanlagen und Energiererzugungsanigane sowie Verpflichtung zur Weltergabe solcher Daten der Eigentümerninen/Petreberinnen und Schornsteinfeger-innen (§ Ausschreibung und/doer eigener Aufbau von Mikro-Nahwärmenetzen in verdichteten Stadtgebieten mit 70 % EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort > kommunale Wärmeplanung bis 2025; Bis spätestens 2023 sind alle räumlichen Szenarien (s. [18]) und Kostenvergleiche abgeschlossen. (höchste Priorität) > schnellstmögliche Inbetriebnahme erster Saisonwärmespeicher oder Aquiferwärmespeicher -> bis 2023, Ausschreibung/eigene Verortung von 10 Mikro-Wärmenetzen in verdichteten Gebieten		Umsetzung begonnen	direkt	Konsumtiv: 900.000 EUR investiv: 71-184 Mio. EUR Personal: 5,8 Mio. EUR	seit 2019 vorliegenden Wärmebedarfskarten (Wärmeatla für Bremen und Bremerhaven auf Zur Vorbereitung der kommunale Wärmeplanung wurde im Somme	en Der konsumtive Mittelbedarf bezieht sich auf externe Beratungsleistungen und Gutachten im Zeitraum 2023-202 5) Die angegebenen Personalkosten beziehen sich auf den gesamten Zeitraum 2024-2038. Zu Grunde gelegt wurden 5 Stellen (TV. EG 13). Der angegebene investive Mittelbedart bezieht sich auf die Förderung von Maßnahmen zum bb / Fernwärmeausbau aus Landesmitteln im Zeitraum 2026- 2038.		x				x

		Nr. laut					Voraus-sichtliche					z	u beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten Anknüpfungspunkte	FeFü SKI	JMS SF S	WAE SKB	SWH SK SI S	us sfk	SGFV BHV
81 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Ausbau von erneuerbaren Heizungsanlagen, insb. Wärmepumpen	G 4.1	Dezentrale Versorgung, Landeswärmegesetz	* vor kommunaler Wärmeplanung: mind. 25% Erneuerbare (Wärmepumpen und Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbaren Ausnahmefällen ist Bioenergie zulössie;) * auf Basis beschlossener kommunaler Wärmeplanung: * o 100 % Erneuerbare im Zuge von Heizungsmodernisierungen (Wärmepumpen und Fernwärme werden als erneuerbar betrachtet, in technisch unvermeidbaren Ausnahmefällen ist Bioenergie zulässig;) * o Ausnahme, wenn laut Wärmeplanung in Nah-Fernwärme-Aushaugebiet, aber noch nicht erschlossen (dann Ersatzmaßnahmen) * Verbrennungsverbote in Bebauungsplänen: ill Neubaugebiete werden ab sofort nur ohne fossile Wärmeträger (Kohle, Heizöl, Erd- und Flüssigerdigs) und Biomasse ausgewiesen * Fördermaßnahmen: * Landesförderprogramme für Wärmepumpen im Gebäudebestand * Landesförderung für Netzverdichtung, im Rahmen derer Hausanschlussleitungen, Übergabestationen etc. gefördert werden sollten	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	ab 2023	Quantifizierung der Kosten zurzeit K.A. nicht möglich	SKUMS					x
82 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Klimaneutrale Fernwärme, Ausbau Fernwärmenetze	G 5.1	Regelungen für Fernwärmeanbieter	*Verpflichtung aller (Fern)Wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber, Dekarbonisierungspläne aufzustellen (Inhalte: Fahrplan für die Kilmaneutralität, spätestens bis 2038; Erreichung eines maximalen Anteils fossiler Wärmeerzeuger (Abfallwerbrennung und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet) an der Gesamtwärmeerzeugung bis 2030 in Höhe von 2 %) ill Ausschreibung und/oder eigener Aufbau von Mikro Nahwärme-Quartieren in verdichteten Stadtgebieten mit 70 % EE-Anteil ohne Biomasse ab sofort ill Eröffnung der Einspeisemöglichkeit Dritter von grüner Fernwärmen * Veroffentlichungspflicht für (Fern)Wärmeversorgungsunternehmen und Fernwärmenetzbetreiber auf Landesebene (CO2-Wert, EE-Anteil, Primärenergiehator (PE-Faktor)) sowie Einrichtung einer Regulierungsstelle in der Senatsverwaltung * gesetzliche Verankerung einer Preistransparenz für Fernwärmenetzentgelte, einer Preisregulierung auf Basis von Kostenkontrollen für Fernwärmenabieter zum Schutz der Endverbraucherrinnen	·-	noch nicht begonnen	direkt	ab 2022	Kostenangabe nicht möglich Einen Anknüpfungspunkt bilden insbesondere die Wegenutzungsverträge für die Fernwärmeversorgung, die bereits Regelungen zur Einspeisung durch Dritte vorsehen.	SKUMS					
83 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaneutrale und klimangepasste Neubauquartiere/ Stadtentwicklungskonzepte		Klimaneutrale und klimaangepasste Neubauquartiere	S 3.2 Quartierskonzepte für Neubauprojekte von Beginn an Klimaneutral und Klimaangepasst entwickelen (Kombination Strom, Wärme/Kälte) Klimagerechte Konzepte für Neubauquartiere beinhalten von Beginn an Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, im Gebiet könner sowohl die Versorgung mit erneuerbaren Energien, die effiziente und sparsame Nutzung von Energie als auch Möglichkeiten zur Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Gestaltung der Grünflächen besser und erfolgreicher umgesetzt werden, da diese neu konzipiert werden. Auch die Verkehrsinfrastruktur kann auf die Energie- und Verkehrswende zugeschnitten werden 3.3 Prüfung der doppelten innenentwicklung 3.3 As icherung und Entwicklung von Grün- und Freiflächen 3.3.5 Einführung einer Pflicht zur solaren Überbauung von Parkplätzen und Nutzung der Dachflächen von Parkhäusern für PV-Anlagen (ggf. in Kombination mit Ladeinfrastruktur) (s. Kapitell II. 3., Energie- und Abfallwirtschaft") 5.3.6 Wenn Parkraum- oder Stellplatzflächen reduziert werden, sollen freiwerdende Flächen sowohl mehr Raum für Fußgänger:innen und Radverkehr ermöglichen als auch für die Erhöhung des Grünflächenanteils genutzt werden (je nach konkreter Lage und Bedarf vor Ort; Prüfung durch SKUNIS). 5.3.7 Parkraummanagement und Stellplatzortssatzung im Hinblick auf ihre potenziellen Wirkungen für Klimaschutz überprüfen und ggf. anpassen 5.3.8 Schutz und Entwicklung von Kohlenstoffsenken (z. B. Bäume, Grünland, Wasserflächen, Feuchtgebiete)	S	Umsetzung begonnen	direkt	Kurzfristig: entsprechende Konzepte und Anforderungen sind sowohl für laufende als auch bereits abgeschlossene Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurden. Gleiches gilt für noch in Vorberitung befindliche Verfahren, zu denen Lol geschlossen wurden oder werden.	ggf. Gutachterkosten (ca. 50.000/a) Bremer Standard Kommunale Wärmeplanung	SKUMS		x			x x
84 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Wohnflächen effizient nutzen	G 6.1 - G 6.4	Wohnflächen effizient nutzen	G 6.1 Beratungsstelle, Kampagne und finanzielles Förderprogramm "Wohnen für Hilfe", Wohnungstausch, Umzüge und bauliche Teilung (Einliegerwohnung), modulare Bauweise, alternative Wohnformen, Co-Working/Co-Living, Wohnen im Alter G 6.2 Aufbau und Betreuung von Wohnungstauschbörsen G 6.3 Wohnraumangebote für gemeinsames Wohnen schaffen (insbesondere für Ältere); Wohnprojekte in Cluster-Wohnform: Quartiere und Gebäude mit gemeinsam genutzten Flächen und flexiblen Grundflächen entwickeln. Anpassung der Wohnbauförderung dahingehend. G 6.4 Bei GEWOBA AG, BREBAU GmbH und STAWOG mbH: Überprüfung der Obergrenzen für die Anzahl der Mieter-innen und ggf. Anpassung mit dem Ziel, die Wohnflächen möglichst effizient zu nutzen bei gleichzeitiger Wahrung der Schutzwirkung gegen Überbelegung.	S	in Prüfung		Abhängig von Förderregionen der Zukunft. Wohnraumförderungsprogramm 2022 aktuell in Vorbereitung. Mittelfristige Umsetzungsperspektive, je nach Ausgestaltung der Bundesprogramme und - gesetzgebung	In Abhängigkeit von der Welterentwicklung der Förderarchtiektur und der einzelnen Förderinstrumente-daher keine Kostenschätzung möglich Wohnungstauschbörsen ohne die Zustimmung der Eigentümer nicht möglich. Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen Förderinstrumente-daher keine	SKUMS					x
85 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Neubauten maximal klimafreundlich (Plusenergiestandard, 100° erneuerbare Wärme, graue Emissionen minimieren)	6	Neubauten maximal klimafreundlich (Plusenergiestandard, 100% erneuerbare Wärme, graue Emissionen minimieren)	G 7.1 Der Senat wird beauftragt, beim Verkauf von städtischen Grundstücken, beim Abschluss von städtebaullichen Verträgen bzw. vergleichbaren Verträgen und allen welteren Einflussmöglichkeiten, die Effizienzhausbauweise 40, 100 % erneuerbare Wärmeversorgung (Ferrwärme und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet, Bioenergie ist in Ausnahmen zugelassen), die Minimierung der grauen Energie (s. G 7.3) sowie dir Nutzung von Solarenergie im Verträg zu veranken. G 7.2 Bei städtebaulichen Wettbewerben und anderen qualifizierenden Verfahren für Bauvorhaben und städtebauliche Projekte sollen die Ziele des Klümaschutzes in der Aufgabenstellung genannt und durch Fachevpertzinnen im Behördenprozess und in der Jury besser vertreten werden. G 7.3 Um neben den Emissionen aus dem Gebäudebetrieb auch Emissionen aus sogenannten grauen Energien (Energieaufwand für die Herstellung und Instandhaltung von Gebäuden und deren technischen Komponenten) bei Neubauten und bei Sanierungen zu reduzieren, sollten künftig die Emissionen entang der gesamten baulichen Wirkungskette (von der Wiege bis zur Bahre) bewertet werden. Hierz um sehe baupräktisch anwendbare und allgemein anerkannte Methode aus den derzeit in der Entwicklung befindlichen wissenschaftlichen Untersuchungen abgeleitet und zur Anwendung in der Planungspraxis bereitgesteitt werden. Ein undeseinheitliches Vorgehen mit der Verankerung im ein baupräktisch auf zu bevorzugen. Als Vorbild können hier z. B. die Faktor-X-Bauweise aus dem "Rheinischen Revier" oder vergleichbare Ansätze herangezogen werden. Häuser sollen hiernach um den Faktor X weniger graue Energie verbauen als ein regionaltypisches konventionell geplantes und gebautes Haus oder in einem zu schaffenden Socre-System einem entsprechenden Energy-Socre auweisen (s. rescore). Ein allgemein anerkanntes Anfarengssystem sollte, sofern auf Bundesebene nicht geregelt, in Bremen zügig (möglichst bis Ende 2022) vorangetrieben werden und wo irgend möglich auf bestehende Systeme (z. B. GEG, BNB etc.) aufsetzen.	5	teilweise abgeschlossen	direkt	Umsetzung bereits begonnen auf Ebene Bauleitung bzw. Abschluss städtebaulicher Verträge; Weitere förmliche Umsetzung kutzfristig zu erwarten, wenn der Beschluss zum "Bremer Standard" gefasst wurde und damit für die Verwaltung handlungsleitend wird.	Städtebaulichen Verträgen kann grds. mit den vorhandenen Ressourcen erfolgen.	SKUMS					x
86 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Handwerksoffensive		Qualitätssteigerung/Attraktivierung der Aus- /Weiterbildung:	* Wiederaufnahme des Projekts "HAKS-Handwerksausbildung für Klimaschutz" inkl. Kompensation des Einnahmeausfalls in der Zeit * Verbesserte Ausstattung der Berufsschulen; Aufbau eines Aus., Fort- und Weiterbildungszentrums * Teilzeitausbildung in Kooperation mit Berufsschulen und interessierten Betrieben ermöglichen * Beratungsangebote: Aufbau einer institutionen-unabhängigen Weiterbildungsberatung für Beschäftigte; Beratungsangebote für Frauen an Berufsschulen und Handwerkskammer schaffen; verstärktes Marketing für Qualifizierungschancengesetz; Bewerbungshilfe für Migrantionen Annerkenungsberatung von Abschlüssen erleichtern * Qualifizierungsgeld (z. B. Plotoprojekt im Handwerk), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer zum Berufsabschluss führenden Bildungsmaßnahme unterstützt * Adressierung von Jugendlichen: * Koordinierungsstelle zwischen Fachlehrer-innen, der Agentur für Arbeit und der Handwerkskammer sowie Bewerbungstralmer-innen * Güte Ausstattung des Werksunterrichts in den Schulen * passgenaue Vermittung (Interessierte ohne Ausbildungsplatz werden zielgerichtet an Unternehmen vermittelt) * Nutzung von Tariffreue- und Vergaberecht - Betriebe sind zur Einhaltung einer Ausbildungs- und Weiterbildungsquote verpflichtet * Vunterstützung (Vernetzung zu) gewerkelbergeriefnende Aus- und Weiterbildungen; Ja. B. im Rahmen von Ausbildungsverbünden (v.a. im Handwerk) * Ergänzung betrieblicher Ausbildung durch kommunale Ausbildungsverbünden Schulen, bei Eltern und der Agentur für Arbeit und stärkere Einbilndung der Ausbildungsberufe in die Berufsorientierung insbesondere in Gymnasien/Oberschulen			mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzek nicht bezifferbar K.A.	SWAE	x	х			x
87 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Suffizientes Verhalten privater Gebäudenutzer ausbauen		Energieeffizienzmaßnahmen in Privathaushalten	Für Haushalte mit niedrigem Einkommen gefördertes Austausch- und Erstausstattungsprogramm * gefördert werden sollen Durchlauferhitzer und Kühl- und Gefriergeräte bzw kombinationen * mögliche Empfänger-innen: Transferleistungsempfänger-innen (leistungsberechtigte Haushalte aus dem SGB II und SGB XII), Wohngeldempfänger-innen und Menschen mit einem Einkommen unterhalb der Pfändungsfreigrenze; auch bei Erstausstattung für Transferleistungsempfänger-innen * Voraussetzungen: Teilnahme an kostenloser Energiesparberatung und Kauf energieeffizienten Geräts gemäß der Beratung * Kühl- und Gefriergeräte bzw kombinationen: o bis zu 200 Euro Zuschuss für Haushalt, aber maximal so viel, dass ein Eigenanteil von 50 Euro verbleiben; wenn Nachweis über ordnungsgemäße Entsorgung des Altgerätes * Durchlauferhitzer: * o bis zu 200 Euro Zuschuss für Haushalt, aber maximal so viel, dass ein Eigenanteil von 50 Euro verbleiben * bei vermietetem Wohnraum auch durch Vermieter beantragbar, wobei Vermieter restlichen Betrag (d.h. abzgl. Bonus), aber mindestens 50% trägt. Ausweitung der Angebote für Nutzersensibilisierung (Stromsparcheck, energetischer Wohnbegleiter); Einbindung in Bauzentrum Eigenanteil für "Eignungscheck Solar" (30 €) der Verbraucherzentrale für Privatpersonen übernehmen	L		direkt			SJIS	x				x x

Lfd. Sektor	Handlungsfeld E	. laut EK- ericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	zu bete	eiligende Ressorts WH SK SI SI	JS SfK	SGFV BHV
88 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Gebäude als G 10 Vorbild G 10		ilerung & Neubau öffentlicher Gebäude	10.1 Sanierungen öffentlicher Gebäude und entsprechende Anpassung der Energie- und Baustandards des Senats: * verpflichtender Sanierungsfahrplan zum Erreichen eines klimaneutralen öffentlichen Gebäudebestands bis 2035 mit hohen Ausbauraten und Qualität mit dem Zel, ab 2023 eine Sanierungsfahrplan seine Sanierungsfahrplan sichtbar machen für Bevölkerung, regelmäßige Energieaudits durchführen mit Berichtserstattung an Senat und Bürgerschaft * Sanierungsfahrplan sichtbar machen für Bevölkerung, regelmäßige Energieaudits durchführen mit Berichtserstattung an Senat und Bürgerschaft * Sanierungsprogramm zur Umsetzung des Sanierungsfahrplans auflegen und finanziell unterfüttern * Sanierungsproffentlicher Gebäude auf EH-40-Standard (zhw. höchstmöglicher Standard, falls Effzienzhaus 40 nicht möglich) * Gebäude, die der Senat neuanmietet (oder der Mietvertrag erneuert wird), müssen mind, einen Sanierungsstandard von Effizienzhaus 70 (bzw. die dazugehörige Energieeffzienzkhässe) oder besser haben oder bei Verhandlungen zum Mietvertrag müssen Sanierungen vereinbart werden * Bei allen öffentlichen Dächern Vollausnutzung der Dachflächen für Solarenergie * Neubauten sollen vorrangig als Plusenergiegebäude errichtet werden, die Gebäudehülle beheitzer Neubauten mindestens aber in Effizienzhaus-40-Bauweise G 10.2 Erneuerbare Wärmeversorgung: * Konzept zur Erreichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2035 als Teil des Sanierungsfahrplans erstellen. * Bei Ersatz im Bestand und bei Neubau 100 % erneuerbare Wärmeversorgung verpflichtend einführen (Fernwärme und Wärmepumpen werden als erneuerbar betrachtet, Bioenergie nur in technicht unvermeidbaren Ausnahmefällen.) * Potenzialanalyse zur Nutzung von Abwärme und EE in allen Liegenschaften durchführen; Gewinnung biogener Brennstoffe erhöhen (z. B. Bioabfallwergarung) * Gebäuden bis zu zwei Vollgeschossen werden soweit technisch möglich in Holz-, Holzhybridbauweise oder mit Baustoffen mit vergleichbarer Klimabilanz erstellt. Bei Gebäuden über zwei Vollgeschossen wird		Umsetzung begonnen	direkt	Langfristig: Die Enquetekommission empfiehlt die Erreichung der Klimaneutralität für die Öffentlichen Gebäude ab 2035. Mit diesem Zeitraum wird geplant, der wird voll auszuschöpfen sein	Für ein Mindestprogramm zum Erreichen der Klimaneutralität unte den o.g. Voraussetzungen wird der Investitionsbedarf in der Größenordnung von 3,5 Mrd. €. Abgeschätzt		SF	x	x		x	x	x x
Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Verwaltung als G 11 Vorbild 11.5	1.1 - G Klim	naneutrale Verwaltung	G 11.1 Umsetzung von klimaneutralen Büros: Digitalisierung von städtischen Dienstleistungen, virtuelle Meetings anstelle von weiten Dienstreisen, Homeoffice-Möglichkeit, papierloses Büro, Neduzierung der Büroausstauung. Vorgaben zu Recycling, Green-IT **kurzfristigt-Homeoffice für digitale Schreibitscharbetsplätze ohne Kundenkontatat ermöglichen G 11.2 Mitarbeiter-innensensibilisierung zu Klimaschutz- und Klimaanpassung G 11.3 Priopitx, 3/4/plus" an Schulen auswelten G 11.4 Hausmeister-innenschulungen G 11.4 Hausmeister-innenschulungen G 11.6 Die Festlegung eines CO2-Schattenpreises für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der öffentlichen Hand in Höhe der CO2-Schadenskosten von 195 €/t	L/S		direkt	Kurz-und mittelfristige Umsetzung bis Ende 2025.Eine genaue Planung ist derzeit noch nicht möglich.	Die Gesamtkosten für die Umsetzur des Maßnahmenpaketes können derzeit noch nicht abgeschätzt werden. G 11.1 Zwischen 6 und 10 Mio EUR, für Registermodernisierung Kosten zwischen 4,2 und 17 Mio EUR G 11.2 Kosten können derzeit nicht abgeschätzt werden G 11.3 Kosten langfrsitig auf 100.000 EURpa für die Umrüstung von Bestandsschulen auf LED Beleuchtung. G 11.4 Tagespauschalenbei externen Fortbildungsangeboten liegen bei cz	g Kann erst im weiteren Verlauf der Umsetzung geprüft werden	SF	х	х			x	x x
90 Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung	Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften als Vorbild	2 GEV	WOBA AG, BREBAU GmbH, STÄWOG mbH	Konzept zur "Klimaneutralität bis 2035" (vorlegen bis 2022) und verpflichtende Umsetzung (SF und Gesellschaften) Verpflichtung der öffentlichen Wohnungsbaugesellschaften, die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) in Anspruch zu nehmen Sanierung mindestens Stufe Effizienzhaus S5 Ede Forderrichtlien BEG WE, im Siniem der Vorbildinktion soll aber Effizienzhaus-40-Niveau angestrebt werden; ist eine Vollsanierung auf dieses Niveau nicht auf Anhieb möglich, soll Sanierungsfahrplan aufgestellt werden Ausnahmen gelten, wenn eine Sanierung auf Effizienzhaus S5 aus technischen, erchlichen (z. B. Denkmaschutz) oder Grüden der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit nicht erreichbar ist. Dabei darf im Durchschnitt Effizienzhausstufe S5 nicht unterschritten werden. Einzelmaßnahmen anA Anforderungen der Förderrichtlien BEG Einzelmaßnahmen Bremisches Förderprogramm, um Sanierungstelfe zu erhöhen, welches die Förderung des Bundesstandards um z. B. 20% ergänzt. Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von Mieterstromanlagen bei Dachsanierung (mit dem Ziel der Dachvollbelegung), ggf. denkbar in Verbindung von Speichern (Ispan, zur Förderung der E-Mobilität), insofern technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar. keine Installation von fossien Energieträgem (Erdol- und Erfgasheitungen, Fernwärme und Wärmepumpen gelten als erneuerbar), Bloenergie nur in technisch unwermeidbaren Ausnahmefällen einsetzen. Neubauten sollen vorrangig als Plusenergiegebäude errichtet werden, die Gebäudehülle beheizter Neubauten mindestens aber in Effizienzhaus-40- Bauweise Gebäude bis zu zwel Vollgeschossen werden soweit technisch möglich in Holz- oder Holz-hybridbauweise erstellt oder mit Baustoffen mit vergleichbarer Klimabilanz. Bei Gebäuden über zwei Vollgeschossen wird dies angestrebt und geprüft. Wohnfläche p. Person verringern (z.B. durch Flexible Wohnformen/Grundrisse/Modulare Bauweise)	S		direkt	Vorlage der Unternehemn bis Ende 2022	4.300-Etin oscifición. K. da Konzeptphase noch nicht abgeschlossen	Kann noch nicht beantwortet werden.	SKUMS		x				х
91 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Flächenversiegelung vermeiden (durch Doppelte Innenentwicklung, Sicherung und Entwicklung klimawirksamer Grün- und Freiflächen etc.)	1 Fläc	chenversigelung vermeiden	A 1.1 Schaffung von Grün- und Freiflächen: * Bestandsaufnahme aller brachliegenden Flächen im innerstädtischen Bereich zur potenziellen Nutzung für Klimaanpassung durch Grün- und Freiflächen * Entsiegelungs- und Begrünungsprogramm für öffentliche Flächen (z. B. Plätze, Schulhöfe, Parkplätze, ggf. Verkehrsflächen)	S			A 1.1 Bestandsaufnahme Brachflächen (z.B. auch "Eh-Da- flächen") bei Berücksichtigung im Haushalt ab 2024 bis Ende 2025 Entsiegelungs-und Begrünungsprogramm öffentlicher Flächen langfristig, Zielzahlen bis 2030 und 2038	A 1.1 Bestandsaufnahme ca. T EUR Entsiegelung öffentlicher Fläche 4-6 Mio EUR (40-60€/m²)	A 1.1 Landschaftsprogramm 2015, Biodiversitätsstrategie/Insektenschutz-programm in Bearb., Begrü-nungsortsgesetz, Entsiegelungsprogramm Ref. 33 (zukünftig Abt. 4?)	SKUMS		х	x			х
92 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Kohlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanisme n		dtgrûn ausweiten - Dach- und sadengrûn	A 2.1 Stadtgrün erfüllt vielfältige Funktionen: arbeits- und wohnungsnahe Erholung, Bewahrung der biologischen Vielfalt, Kohlenstoffsenken, Kalt- und Frischluftzufuhr sowie Wasserrückhalt. Mit der Ausweitung des Stadtgrüns wird zudem der Aufenthalt im Öffentlichen Raum attraktiver, die Aufenthaltsqualität steigt, es findet weniger Freizeiterheit nis Unitandis datt und zugleich wird eine Verbesserung der Lutqualität sowie eine Reduktion der Überhitzung im bebauten Stadtgebiet erzielt. Neben den öffentlichen Grünffächen und der Straßen- bzw. Wegebegrünung sind Konzepte zu entwikeln, wie Gebaudeeigentümer-innen zur Umsetzung von mehr Dach- und Fassadenbegrünungen sowie für naturnahe Gärten gewonnen werden können. Nach dem Vorbild Wiens sollen bedarfsgerecht Dach- und Fassadenbegrünung vorgenommen werden. Ziel ist die kombinierte Nutzung von Dachbegrünung und Solarenergie. Nur falls die kombinierte Nutzung technisch nicht möglich ist, ist Solar zu bevorzugen. *Evaluation der bisherigen Programme *Evaluation der bisherigen Programme *Förderprogramm Dach- und Fassadenbegrünung ausweiten A 6.3 Dach- und Fassadenbegrünung für Parkhäuser (Start in Zusammenarbeit mit der BREPARK GmbH => Signalwirkung für privat betriebene Parkhäuser)	L/S		Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Aufgabe	Aufstockung des Förderprogramms zur Dach- und Fassadenbegrünung	Förderaktivitäten von SKUMS Dachbegrünung, Entsieglung Maßnahmen führt Ativitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Oklimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) fort.			x				x x
93 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung in A 3. Stadtentwicklungskonzepten 3.2;		naanpassung in dtentwicklungskonzepten	A 3.1 Verankerung der Ziele und Strategien der Klimaanpassung in den vorliegenden Konzepten sowie in laufenden und geplanten Prozessen A 3.2 Evaluation der Annendungder Stadtkimaanalyse in Planungsverfahren (Wie und in welchem Umfang wurden die Daten genutzt? Welche Hemminsse bestehen? Wo wurden Ausnahmerregelungen getroffen und mit welche Begründung? S.3.1 Stadtentwicklungskonzepte In., Stadtentwicklungshan Klima" würde die Bedeutung von Klimaschutz und Klimaanpassung für die Stadtentwicklung von Bremen und Bremerhaven besonders hervorheben (Signalwirkung). SKUMS wird um Prüfung gebeten, ob ein sektoraler "Stadtentwicklungsplan Klima" oder ein integriertes Stadtentwicklungskonzept erstellt werden soll.	S		Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Daueraufgabe	Personalbedarf: 3 VZÄ Konsumthve Kosten für Vergabe vor Aufträgen und Beauftragung externer Gutachter ca. 50.000 €/a (Summe bis 2038: 800.000 €)	A3.1 Führt Kilmaanpassungsbedarfe und -möglichkeiten durch das Kilmaanpassungsmanagement auf kommunaler und Landesbene fürt Integrierten Entwicklungskonzepten" (IEK) in enger Abstimmung mit Ref. 72 A3.2 Das Maßnahmenpaket kann an die durchgeführte Evaluation der Anwendung der Stadtkilmaanalyse aufbauen	SKUMS		x				x x
94 Kilmaanpassung und Kilmagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung an (öffentlichen) Gebäuden	1 Klim	naanpassung öffentliche Gebäude	Entsiegelung, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, aber auch Nutzung von hellen Baumaterialien und Hitzeschutz an öffentlichen Gebäuden umsetzen	S		Klimaanpassung	Langfristig: Die Maßnahmen werden vielfach in Verbindung mit der energetischen Sanierung erfolgen, die bis 2035 geplant ist (siehe Maßnahmenpaket Nr. 88)	nicht geplant. Die Maßnahmen werden vielfach in Verbindung mit	Kilmaanpassungsstrategie Bremen Bremerhaven In den Baustandards Bremen [Technische Standards für dir Planung und Durchführung von Bauvorhaben im Hochbau bremischer öffentlicher Bauherren und Zuwendungsempffanger) sind bereits diwerse Anforderungen hinsichtlich Begrünung, Regenwasserrückhaltung und Hitzeschutz enthalten. in der bereits angelaufenen Überarbeitung der Baustandards soll dies aktualisiert und ergänzt werden.		х	x	:	x		х

													zu beteiligende Ressor	:s		
Lfd. Sektor Nr.	Handlungsfeld Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	SKUMS S	F SWAE :	SKB SWH SK S	SIJS	SfK SGFV	вну
S Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung an (öffentlichen) Gebäuden	Beratung Klimaanpassung	Beratungsleistungen zur Klimafolgenanpassung für Bürger:innen und Privatwirtschaft; Aufklärungsprogramm für Klimaanpassungsmaßnahmen auf privaten Flächen	S	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	Kontinuierliche und langfristige Aufgabe	Konsumtive Kosten für die Bremer Umweltberatung (BUB) von 200.000	Projekt "Chancen nutzen - Zeit für Klimaanpassungsmaßnahmen" der Brmer Umweltberatung Maßnahmen führt Attivitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Klimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) for	SKUMS	3	x x	x x		x	x
6 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaanpassung in A 5.1 - A Gewerbegebieten 5.2	Klimaanpassung in Gewerbegebieten	A 5.1 Informationskampagne zur Sensibilisierung und Motivation von Gewerbetreibenden in Anlehnung an "klimAk" der "StädteRegion Aachen" A 5.2 Fortschreibung des GEP, in dem Ziele der klimaneutralen und klimanagepassten Stadtentwicklung hohe Priorität haben	S		Klimaanpassung	GEP3030 erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Eine Kalkulation / Schätzung der investiven und konsumtiven Kosten des Maßnahmenpaketes kann aktuell noch nicht erfolgen	Grundlage: "Entwicklungsstrategie der zu-kunftsweisenden Wirtschaftsstandorte. Weitere Anknüpfung an das "Projekt zur Bestandsentwicklung in Gewerbegebieten"	SWAE	x					x
7 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zum Sektor Mobilität und Verkehr	Klimaanpassung in Mobilität und Verkehr - Straßenbäume	A 6.1 Erhöhung des Anteils von Straßenbäumen, Straßenbegleitgrün, begrünten Verkehrsinseln etc. (Prüfung der konkreten Möglichkeiten vor Ort durch SKUMS)	S		Klimaanpassung	Mittelfristig/langfristig Ab 2024 und fortlaufend. Pro Jahr Pflanzung von 70 Bäumen.	5.7 TEUR pro Baumpflanzung 399 TEUR pro Jahr für 70 Bäume 3 TEUR pro Jahr 1 VZÄ SKUMs (30-1 Kosten unbekannt - 1 VZÄ bei UBB für Planung, Ausschreibung, Umsetzung, Bauleitung etc.	ist eine weiterführung des laufenden Projekts "Green First – mit Stadtbäumen zur einer klimagerechten und durchgrünten Stadt".	SKUMS		x				x
8 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Stromeinsparung im S 1 Offentlichen Bereich	LED in Signalanlagen und Straßenbeleuchtun	g LED in Signalanlagen und Straßenbeleuchtung	S	noch nicht begonnen		Beleuchtung Mittelfristig: Beschleunigte Umsetzung bis 2030 LSA Konsumtiv: 2 VZÄ (EG 12) 130 TEUR p.a. Investiv: Insgesamt nach Schätzung bei 12 Mio - Grüner Strom (6 Mio EUR) - Grüner Strom (6 Mio EUR)	Beleuchtung Investiv: Insgesamt nach Schätzungen ca. 5 Mio EUR Beschleunigung LED-Umrüstung (4 Mio EUR) LED Solarpanel (1 Mio EUR)	Beleuchtung Bereits durchgeführte LED-Umrüstung	SKUMS						х
9 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Standort- und Trassenvorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung (Strom, Wärme/Kälte)	Standort- und Trassenvorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung	* Ermittlung von geeigneten Flächen für Erzeugungsanlagen in Mikro-Nahwärmenetzen auf Quartiersebene in verdichteten Gebieten * Um mehr Akzeptanz für Fernwärmetrassen zu schaffen: Gute Kommunikationsstrategie, die klar aufzeigt, dass die zukünftigen Wärmeversorgungsalternativen zwischen Wärmenetzanschluss und vollständiger EE-Einzelversorgung (wahrscheinlich Wärmepumpen) liegen.	S		mittelbar / indirekt	Mittel- bis langfristig	Kostenschätzung zzt. ein nicht möglich; Möglicherweise externe Kosten für Gutachten	Wärmeplanung	SKUMS		x				х
00 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstelle Bauen/Bauprodukte/Rechtsb eratung, Rechtsprüfung	Klimaverträgliche Baustoffe	Landesaufgaben: Einbringen Bremer Themen und Strategien bei der Zulassung und Verwendung neuer Baustoffe, (z.B. Holzbaurichtlinie), Einzelfallprüfung für Bauprodukte, Gesterzeisnibativen, Überarbeitung und Appassung der Bauordnung sowie einzelner Rechtsvorschriften/Dienstamwelsungen zu den Themen des klimaverträglichen/klimaangepassten Bauens- auch als Service für die im übrigen genannten Themen, Rechtsprüfungen	L			Kurzfristig 2023 (Erstellung Arbeitsprozess), 2023-24 (Erarbeitungsprozess) Ab 2025 (Beschlussfassung + Umsetzung) LSA Konsumth: 2 VZÄ (EG 12) 130 TEUR p.a. Investiv: Innyestiv: Innyestiv: Ingegeamt nach Schätzung bei 12 Mio - Umrüstung LED (6 Mio EUR) - Grüner Strom (6 Mio EUR)	2023: 50-100 TEURO 2023-24: 300 TEURO	Phase 1:aktuell im Abschluss Phase 2: schließt sich an und soll im Zeitraum 4. Quartal 2022 bis 1. Quartal 2023 bearbeitet werden	SKUMS	3		×			
01 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Leitbild der Stadt der kurzen Wege umsetzen	Verkehrsvermeidung. Das Leitbild ist durch die Stadtentwicklungsplanung zu konkretisieren und umzusetzen. Mit dem gerade aktualisierten Zentrer und Nahversorgungskonzept wurde ein erster Schritt unternommen. Es fehlen jedoch noch konkrete Konzepte zur Erreichbarkeit von Grün- und Erholungsflächen sowie zur Anbildung bspw. von Gewerbegebieten/Arbeitsstätten an den ÖPNV (Besiple Paris – olle "Minuten Stadt"), den Radwerkehr und die kurze Erreichbarkeit von Nahwersorgungsmöglichkeiten und welterer Versorgungs- und sozialer Infrastruktur, z. 8. grundlegender Reparaturbedarf, medizinischer Versorgung und Kinderbereuungsmöglichkeiten. Verankerung der Ziele klimagerechter Stadtentwicklung in allen stadtentwicklungsreievanten Leitlinien, Konzepte und Fachplanungen (u.a. Zentrenund Nahversorgungskonzept) Verknüpfung von Wohnen und Gewerbe (s. dazu auch Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft")				Umsetzung des Leitbilds der Stadt der kurzen Wege erfolgt dauerhaft. Erstellung gezielter Konzepte bzw. die Ergänzung/Fortschreibung bestehender Konzepte kann mittelfristig erfolgen.	Für Erstellung bzw. Überarbeitung konsumtive Mittel 100 TEUR.	ZNK 2022 besteht bereits Konzept zur dezentralen Einzelhandlungssteuerung und flächendeckende Nahversorgung. Aktuell Erarheitung einer neue Handlungsstrategie "Neue Orte der Produktiven Stadt"	SKUMS		x			x	x
02 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Fortschreibung des Gewerbeentwicklungsplans	Fortschreibung des Gewerbeentwicklungsplans, in dem Ziele der klimaneutralen und klimanagepassten Stadtentwicklung hohe Priorität haben (s. Kapitel II. 4. "Industrie und Wirtschaft").	S		mittelbar / indirekt	GEP3030 erfolgt dauerhaft bis 2038 und darüber hinaus.	Eine Kalkulation / Schätzung der investiven und konsumtiven Kosten des Maßnahmenpaketes kann aktuell noch nicht erfolgen	Projekt "Chancen nutzen - Zeit für Klimaanpassungsmaßnahmen" der Brmer Umweltberatung Maßnahmen führt Atkvitäten des Klimaanpassungsmanagements zur Sensibilierung für Klimapassungsbedarfe und -möglichkeiten (kommunal/land) for		x					x
03 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Klimaschutz in Stadtentwicklungskonzepten , Einbeziehung der Strategie kurze Wege	Evaluation des BremKEG § 13	Evaluation des BremKEG § 13 "Berücksichtigung des Klimaschutzes in städtebaulichen Konzepten" (Wie und in welchem Umfang wurde der Klimaschutz – und auch die Klimaanpassung – in städtebaulichen Konzepten seit 2015 berücksichtigt? Welche Hemmnisse können identifiziert werden? Wo wurden Ausnahmenregelungen getroffen und mit welcher Begründung? Welche Schlussfolgerungen lassen sich daraus ableiten?)	s		mittelbar / indirekt	Die Berücksichtigung erfolgt laufend für alle IEK	Keine – ist im Rahmen der IEK mitzudenken.	Die Berücksichtigung erfolgt laufend für alle IEK	SKUMS						x
04 Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule 1.1	Klimabildung in der KITA	*Klimabildung und BNE sollen in den Bildungsplan integriert werden und einen wichtigen Bestandteil in der Arbeit in Kitas und Grundschulen bilden die Kapazitäten am LS und SEFO für Fort- und Welterbildungsangebote im Bereich frühkindliche Bildung sollten gestärkt werden, um auf Basis vor Bedarfssvaluationen das Welterbildungsangebot anzupassen * externe Bildungsangebote im Bereich der Klimabildung und BNE sollten vonseiten frühkindlicher Bildungseinrichtungen bei Bedarf welter in die Arbeit integriert und dementsprechend angepasst werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und ausgebaut werden * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt und eine * das Projekt "ener:kita" soll verstetigt eine * das Projekt "ener:kita" eine * das Projekt "ener:kita" eine * das Proje		Umsetzung begonnen		I) Kurzfristig: Der Bildungsplan 0-10 Jahre wird derzeit bearbeitet. 2) In der Stadtgemeinde Bremen stehen für pådagogische Fachkräfte in den Kitas ein umfangsreiches Fortbildungs- und Weiterbildungsangebot für das bahr 2022 zur Verfügung. Jährlich erstellt die Abteilung Kinderförderung im Amt für Jugend, Famille und Frauen/Magistrat Bremerhaven ein Fortbildungsprogramm das auch alle Angebote der Einrichtungen der Umweltbildung aufminmt. 3) Die Angebote finden laufend statt. 4) Das Projekt ener kita wird derzeit bei KITa Bremen und Seestadt immobilien aus Verstärkungsmit-tein der Handlungsfeld Klimaschutz 2022/2023 umgesetzt und wird Ende 2023 enden.	Bildungsplans 0-10 Jahre abgedeckt. 2) Keine Einschätzung möglich. 3) Keine Einschätzung möglich. 4) Verstärkungsmittel für das Handlungsfeld Klimaschutz für 2022/2023 in Höhe von 340.000 €.	Kooperationspartner:innen sind u.a. das "Haus der kleinen Forscher", Umweltbildung Bremen, botanica, FlorAtrium, Universum Bremen und energiekonsens. 3) Rahmenplan für Bildung und Erziehung in	SKB						x

Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SFK SGFV BI
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.2	Klimabildung in der Schule	* BNE mit verstärktem Fokus auf Klimabildung muss im Rahmen der Überarbeitung der Bildungspläne, soweit möglich und wo noch nicht geschehen, stärker in die Unterrichtsinhalte aller Jahrgangsstufen integriert werden * Facheopertrinnen (u. a. Expertrinnen für Klimabildung bzw. Klimaschutz) sollten langfristig und soweit möglich in die Bildungsplanentwicklung einbezogen werden * der Sawid Schulen empfohlen, die Schilf-Tage auch für das Thema "Klimabildung/BNE" zu nutzen * die Kapazitäten am LIS und SEFO für Fort- und Weiterbildungsangebote im Bereich schulischer Bildung sollen gestärkt werden, um diese Angebote dem neuen Orientierungsrahmen und den überarbeiteten Bildungsplänen entsprechend bedarfsorientiert anzupassen * externen Anbietern von Fort- und Weiterbildungen wird empfohlen, zu prüfen, inwiefern ihre Angebote auf die Rahmenlehrpläne angepasst werden sollten * Unterstützung des Klimabildungszentrums in Bremerhaven * Unterstützung bei der freiwilligen Einführung schulübergreifender Klimaschutz-Projektwochen und ggf. bei partizipativen Lerngelegenheiten für Schüler:innen * Prüfung, ob und ggf. wie die Beteiligungsrechte des Jugendklimarates in Bremerhaven gestärkt werden können * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projektwochen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Unterstützung bei der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Form von Projekternen während Projektwochen * Fanskierung der Umsetzung interdissiplinären Fachunterrichts, z. B. in Fanskierung der Durchführung von klimaschonenden bzw. klimaneutralen Klassenfahrten durch den Senat, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen partizipativen Konzeptes	L/S		mittelbar / indirekt	Eine Aussage zu zeitlichen Umsetzungsperspektive über alle Bildungsplän ets aktuell nicht möglich. 21 Fachespertrinen sollten langfristig und soweit wie möglich in die Bildungsplanentwicklung einbezogen werden. 3-5) Es gibt keine konkreten Zeiträume, Zieljahre oder Meilensteine.	1-5) Einschätzung nicht möglich	BNE ist in den überarbeiteten Bildungsplänen Biologie, Chemie, Mathematik, Physik für die GyO berücksichtigt und mit Beispielhemen / Tächerübergreifenden Queschnitten formuliert. 2] Fortbildungsmaßnahmen / Nutzen von Synergieeffekten durch Kooperation / Austausch mit ande-ren Bundesländern 3-5) keine	SKB				
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.3	Schule und Kita betreffend	* BNE/Klimabildung sind über die gesamte Bildungskette hinweg durch einen Orientierungsrahmen und/bzw. eine Gesamtstrategie zu stärken * Etablierung einer Struktur, die für die weitere Integration von BNE/Klimabildung verantwortlich ist und anbietenden und nachfragenden Institutionen zur Vernetzung dient Bildungseinrichtungen sollten im umfassenderen Sinne Nachhaltigkelt und Klimaneutralität erfahr- und anwendbar machen, v. a. durch die langfristige Sanierung der Gebäude (ggf. nikt. Anschaffung von Energieefflierunzneigetaflein) und die Ernährungs- und Beschaffungsempfehlungen gemäß Kapitel II. B., Konsum und Ernähnung", 2. B. durch die Nutzung des. "Whole Institution Approach". * es sollten Rahmenvereinbarungen geschaffen werden, um die Kooperation zwischen Bildungsträgern und Schulen zu vereinfachen * Prüfung, ob Kompetenzen im Bereich Klimaschutz/BNE stärker in die Zielvorgaben (der drei Phasen) der Lehramtsausbildung integrierbar sind	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	13) Fortlaufend 1,30) Der erste Entwurf des Orientierungsrahmens BNE wurde bereits geschrieben. 1) Geplant ist eine Arbeitsgrupe 2) Entwicklung eines Tools zur Messung des COZ.Einsparpotentisk durch einfache Handlungen Das Tool steht Schulen Ende 2023 zur Verfügung 3) Findet stetig statt	z13+1_30) Keine Schätzung möglich 1) Keine Schätzung möglich 2) € 207.000,00 3) Nicht bezifferbar	213) k.A. 1_30) Siehe Angaben Orientierungsrahmen im schulischen Bereich 1] Siehe Angaben Orientierungsrahmen im schulischen Bereich Bereich 2] k.A. 3) Austausch innerhalb der Bundesländer	SKB				,
Klimabildung und Wissenschaft	Kita und Schule	1.3	Schule und Kita betreffend: Außerschulische Lernorte und Bildungsträger	* Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit externen Bildungsträgern zur Förderung von Projekten für die verschiedenen Zielgruppen sollten die Bewerbung der Angebote besser festhalten, um eine breite Annahme der Projekte zu ermöglichen * Ausdehnung der Förderung bestehender, geförderter außerschlicker Lernorte, zur Verstetigung und Weiterentwicklung des Angebots durch die mit der Aufgabe betreuten Ressorts (z.B. indem bestimmte Förderkriterien oder -programme an Klimaschutzinhalten ausgerichtet werden)	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	30) Eine Aussage zur zeitlichen Umsetzungsperspektive ist nicht möglich 2,30) SKB hat im Handlungsfeld Klimaschutz Mittel beantragt, um das Projekt ener kita bei den Trägern Kita Bremen und Seestadt Immobilien fortführen zu können	1_30) Schätzung nicht möglich 2_30) Die Gesamtkosten beziehen sich auf insgesamt 340.000 € (2022/2023)	30) Nicht möglich 2,309 Es handelt sich um eine Landesmaßnahme sowie um Verstärkungsmittel aus dem Handlungsfeld Klimaschutz.	SKB	x			
i Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Vernetzung und Übersetzung von Klimabildungsangeboten fördern	* Klimabildungsangebote in unterschiedliche Sprachen übersetzen und anbieten * Vernetzung von Klimabildungsträgern und Schaffung einer zentralen Informations-website und Datenbank für Bildungsangebote auch für Erwachsene (nach Vorbild Osnabrücks)	s		mittelbar / indirekt	1) fortlaufend 2) fortlaufend	Schätzung nicht möglich Schätzung nicht möglich	Grundsätzlich gilt, dass Weiterbildungseinrichtungen versuchen, mehrsprachige Dozent:innen für unterschiedliche Themen zu gewinnen. Für die nach dem Gesetz über die Weiterbildung im Lande Bremen anerkannten Weiterbildungseinrichtungen wurde eine Weiterbildungsdatenbank ("WIS") entwickelt, in der u. a. mit dem Schlagwort "Klima" nach passenden Bildungsangeboten gesucht werden kann.	SKB	x		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Bildungsgutscheine	* Bildungsgutscheine für alle Bremer:innen oder Bonussystem "Klimabildungsscheck-heft" für Bildungsangebote nach Kölner Vorbild prüfen	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	KA	SWAE	х		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	2	Bildungszeit Klimaschutz	* Für die Bildungszeit in Bremen Klimaweiterbildungen vereinheitlichen unter gemeinsamen Reiter "Klima" auf den entsprechenden Webseiten	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Für die nach dem Gesetz über die Weiterbildung im Lande Bremen anerkannten Weiterbildungseinrichtungen wurde eine Weiterbildungsdatenbank ("WiS") entwickelt, in der u. a. mit dem Schlagwort "Klima" nach passenden Bildungsangeboten (auch im Bildungszeitformat) gesucht werden kann.	SKB	x		x	
Klimabildung und Wissenschaft	Klimabildung für Erwachsen	e 2	Klimaschutz im Alltag	* Eigeninitiative der Bremer:innen fördern durch Förderung von Klima-ideen wie durch den Hamburger Klimafonds (#moinzukunft (2021)) * Klimabildung mit Projekten sozialer Dimension, wie beispielsweise Food Sharing, Fahrradwerkstätten, Tauschbörsen und Flohmärkten zusammenbringen und ausbauen * Förderung von Schulungen zu Umweltbotschafter:innen wie bspw. durch Yeşil Çember	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Ab 01.03.2022	konsumtiv: 700.000 EUR/a	Mit dem neuen Landesförderprogramm "Klimaschutz im Alltag" wird den ersten beiden Punkten bereits Rechnung getragen.	SKUMS			x x	
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.1	Übergreifendes	* Monitoring über die Fachkräfteentwicklung die Gestaltung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen für das Land Bremen, um zielgerichteter zu fördern	L		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Keine	Fachkräftestrategie der Freien Hansestadt Bremen	SWAE	+	x		
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: berufsbildene Schulen	* Ausbau von Informationsangeboten mit Fokus auf eine klimaschutzrelevante Berufsorientierung auch der beruflichen Ausbildung bei der Berufsorientierung an Gymnasien * Berufsorhulen besser technisch ausstatten und mehr Investition in Lehrkräfte tätigen	s		mittelbar / indirekt	3.2) Fortlaufend 3.2b) Fortlaufender Prozess bis Ende 2035	3.2) Keine Schätzung möglich 3.2b) Von 2015-2021 4,7 Mio €; Entsprich im Durchschnitt ca. 790.000€/ Jahr. In den nächsten Jahren wird dies mit mindestens 400.000€/ Jahr weitergeführt.	3.2) k.A. 3.2b) Keine Gutachten notwendig	SKB		х		
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Alternative Ausbildungsmodelle	 Ergänzende Unterstützung von außerbetrieblichen Ausbildungsplatzangeboten und Ausbildungsplatzgarantie (hilft v.a. Jugendlichen mit schlechter schulischer Qualifikation) mit Fokus auf Ausbildungen in klimaschutzrelevanten Berufen, um Menschen, die keinen Ausbildungsplatz bekommen haben, zu Fachkräften zu qualifizieren * stärkere Bereitstellung von (Berufs-JAusbildungen in Teilzeitmodellen 	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	1-3 Mio EUR jährlich	Anknüpfung an die außerbetrieblichen Ausbildungsverbünde des Landes Bremen.	SWAE			x	
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: betriebliche Ausbildung	* Unterstützung von Betrieben beim Angebot von Ausbildungsplätzen und ausbildungsbegleitenden Angeboten durch umlagefinanzierten Ausbildungsfonds * Beratung und Förderung von kleinen Betrieben bei der Bildung von Ausbildungsverbünden	\$		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zur Zeit nicht möglich.	Eine Verknüpfung mit den außerbetrieblichen Ausbildungsplatzangeboten könnte realisiert werden	SWAE			x	
i Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: Ausbildungsbegleitende Angebote	* Nutzung kommunaler Ausbildungsverbünde als Unterstützung für Auszubildende und als Ergänzung bestehender Ausbildungsangebote * Ausbau von offentlicher und betrieblicher sozialer Beratung und Betreuung von Auszubildenden während der Ausbildung, um Abbrecherquote zu reduzieren * öffentliche Unterstützung bei der fachlichen Förderung Auszubildender während der schulischen Berufsausbildung durch zusätzliche Lernangebote (Z.B. (fach-)sprachliche Förderung) * Fachkräftestipendium (Bsp. Österreich) prüfen: Förderung von Ausbildungen, in denen der Mangel an Fachkräften für die Klimalinvestitionen besonders eng ist * Unterstützung (Vernetzung zu) gewerkeübergreifenden Aus- und Weiterbildungen	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	2-4 Mio. jährlich	Anknüpfung an die außerbetrieblichen Ausbildungsverbünde des Landes Bremen.	SWAE			x	,
Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.2	Ausbildung: Duale Studiengänge	* Prüfung von dualen Studiengängen zur Förderung von Fachkräften (bspw. Handwerk)	L/S		mittelbar / indirekt	Mittelfristig	Min. 750 TEUR pro neuem Studiengang p.a.	Ausfinanzierung und Umsetzung Wissenschaftsplan 2025.	SWH		x		

							V							zu beteilige	ende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommuna Ebene / Landeseben		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	SKUMS SF	SWAE	SKB SWH	SK SI SIJ:	SfK SG	IFV BHV
118 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.3	Ausgebildete Fachkräfte/Fachkräftestrategie	* Fachkräfteversorgung durch eine Qualifizierungsoffensive unterstützen * Weiterführung und bedarfsgerechter Ausbau bestehender Weiterhildungsangebote, gezieltes Marketing für bestehende und Auf-bzw. Ausbau unabhäniger Weiterhildungsberatung inkl. Umstätigung Nachwalifizierung (Landesagentur für berufliche Weiterhildung und u. a. Arbeitsagentur, Arbeitnehmerkammer) und hierbei gezielte Ansprache der Geringqualifizierten in Betrieb * stärkere Bewerbung der (Förder)-Fiporgamme und Regelungen (z. B., Qualifizierungschancengesetz") bei Arbeitgeber:innen * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landesprogramm für ein Qualifizierungsgeld (u. a. Nachqualifizierung), das arbeitslose und beschäftigte An- und Ungelernte für die Dauer einer * Landewerk * Transitionsgesellschaft (z. B. nach dem österreichischen Vorbild der Arbeitstiftung) als Instrument zur Gestaltung des Strukturwandels aufbauen * Prüfung zur Einführung eines Rechts auf Weiterbildung (u. a. rechliche Regelung zu Freistellung und Lohnfortzahlung bei Weiterbildung) * Nutzung des Tariftreue- und Vergaberechts – Betriebe sind zur Einhaltung einer Ausbildungs- und Weiterbildungsquote verpflichtet	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Z.2. nicht bezifferbar	Fachkräftestrotegie des Landes Bremen 2022 Landesstrategie zu den Themen Gendergerechtigkeit und Entgelt "Qualifizierungsoffensive" (Arbeitnehmerkammer)	SWAE			x			
119 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkrâfte (berufliche Ausbildung)	3.4 9	Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen	gezielte Ansprache von Frauen * Auflösen von Geschlechterstereotypen in Berufsbildern durch Kommunikation und Begleitung potenzieller Auszubildender oder Weiterzuqualifüzierender in (Berufs-)Schulen, Hochschulen und Betrieben * Fördreung von Kulturwandel in Betrieben und Internehmen durch Unterstützung von Gründerinnen * für Betriebe spezielle Weiterbildungsangebote zu Genderfragen schaffen Genderthematik in die Ausbildungs- und Weiterbildungscurricula (bspw. Meister) mit aufnehmen * Einrichtung von Ansprechpersonen für Genderfragen bei der Handweriskammer und in den Berufsschulen * Ausbau von Kinderbetreuungsmöglichkeiten * weiterhin für famillien- und geschlechtergerechte Arbeitszeitbedingungen sensibilisieren * prüfen, inwieweit Berufsbilder durch das Herausstellen von sozialen und kreativen Elementen der Ausbildung auch für Frauen attraktiver werden können	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	Es können Anknüpfungen u.a. an Projekte zur Motivierung und Förderung von Mädchen in MINT-Berufen erfolgen.	SWAE			x			
120 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.5	Akademisierung nach der Erstausbildung	* Sensibilisierung für die Akademisierung nach der Erstausbildung (bspw. Bachelor und Master of Professionals)	L/S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Aufstiegsfortbildung; Darüber hinaus berät die Landesagentur für berufliche Weiterbildung individuell und kostenlos zu Weiterbildung und Fördermöglichkeiten.	SKB		x				
121 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)	3.6	Fransformationsausschüsse in Betrieben	* Transformationsausschüsse in Betrieben unterstützen (damit Betriebsräte bei technologischen Neuerungen und die damit einhergehenden Qualifizierungsmaßnahmen mitbestimmen können)	S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Noch nicht bezifferbar. Siehe Punkt 4.	Fachkräftestrategie des Landes	SWAE			x			
122 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche Ausbildung)		Zur Gewinnung von Fachkräften aus dem Ausland	* Beratungsangebote für Fachkräfte aus dem Ausland mehrsprachig gestalten, (Online-) Sprachkurse auch im Ausland ermöglichen * Beratung für Betriebe zur Förderung der Einstellung von Fachkräften aus dem Ausland bzw. mit geringen Sprachkennthissen * im Ausland erworbene Qualifikationen anerkennen und die Zugangsmöglichkeiten in das Ausbildungssystem für junge Menschen aus Nicht-EU- Staaten und Geflüchteten verbessern * Karriereportale Bremens und Bremerhavens sowie auch die Webseite "https://www.fachkraefte-fuer-bremen.de" in andere Sprachen übersetzen, um Fachkräfte aus dem Ausland zu gewinnen * die Webseite "https://www.fachkraefte-fuer-bremen.de" auch für Fachkräfte für Klimaneutralität sensibilisieren, einrichten und vereinheitlichen	L/S		mittelbar / indirekt	Mittelfristig	Zur Zeit nicht möglich	Keine Anknüpfungen	SWAE			х			
123 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)		Qualitätssteigerung/Attraktivierung der Aus- and Weiterbildung	* Wiederaufnahme des Projekts "HAKS – HandwerksAusbildung für Klimaschutz" inkl. Kompensation des Einnahmeausfalls in der Zeit * Zertflüerungsprogramm, um Handwerkerinnen zu "Klimaschutz-Handwerkerinnen" auszubilden * verbesserte Ausstattung der Berufsschulen * Aufbau eines Zentrums für Aus., Fort- und Weiterbildungen in klimaschutzrelevanten Berufen, ggf. in Verbindung mit den Energie- und Bauberatungszentren (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadentwicklung und klimaanpassung") * Teilzeitausbildung in Kooperation mit Berufsschulen und interesierten Betrieben ermöglichen * Unterstützung von und Vernetzung zu gewerkeübergreifenden Aus- und Weiterbildungen, z. B. im Rahmen von Ausbildungsverbünden (v. a. im Handwerk) * Beratungsangebot für Frauen an Berufsschulen und der Handwerkskammer schaffen * Qualifizierung, Umschulungsangebote und Sprachunterricht für ausländische Handwerker-innen mit der HWK, Nachqualifizierung Externenprüfung * Aufbau eines Aus-, Fort- und Weiterbildungszentrums mit dem und für das Handwerk * Unterstützungsmöglichkeiten für mögliche Ausbildungsabbrecher-innen schaffen	L/S		mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Zurzeit nicht bezifferbar	KA.	SWAE	х		x			
124 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)	4.2	Adressierung von Jugendlichen	*Koordinierungsstelle zwischen Fachlehrer:innen, der Agentur für Arbeit und der Handwerkskammer, Bewerbungstrainer:in für eine aufeinander abgestimmte Berufsberatung verschiedener Berater:innen *Bewerbungshilfe für Migrant:innen, Anerkennungsberatung von Abschlüssen erleichtern *gute Ausstatung des Werkunterrichts in den Schulen *passgenaue Vermittlung (Interessent:innen ohne Ausbildungsplatz werden zielgerichtet an Unternehmen vermittelt)	L/S		mittelbar / indirekt	124a_233: Fortlaufend	Keine Schätzung möglich	KA.	SKB		x				
125 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)		Werbekampagne für Handwerksberufe in Schulen, bei Eltern und der Agentur für Arbeit	* Inhalt: Imagewechsel, Fokus auf Beitrag zu Klimaschutz, gute Aufstiegschancen und gutes, sicheres Gehalt heutzutage (laut Handwerkskammer mit höchster Priorität umzusetzen) * Fokus auf Werbung in Internet (v. a. in sozialen Medien) und direkt im Unterricht/bei Elternabenden, beim "SchülerKlimaGipfel", außerdem mehssprachige Durchführung	L/S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	K.A.	SKB		x				
126 Klimabildung und Wissenschaft	Fachkräfte (berufliche (Aus-)Bildung, speziell das Handwerk betreffend)	4.4	Maßnahmen auf Bundesebene	Kilmaschutzinhalte schneller in Ausbildungsordnung einarbeiten flexibleren Wechsel zwischen Berufsausbildung und akademischer Ausbildung ermöglichen	S		mittelbar / indirekt	fortlaufend	Keine Schätzung möglich	Der Bund aktualisiert nach und nach alle Ausbildungsordnungen	SKB		x	x			
127 Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissenschaft und Fachkräfte (akademische Ausbildung)	5.1 F	Forschung	* Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich "Klimaschutzforschung" mit nachhaltigen Perspektiven einer Wissenschaftskarriere, um zukünftig Professuren adäquat besetzen zu können, einschließlich der Förderung weicher Standortfaktoren, die Bremen für die international bestem Wissenschaftsferianen und ihre Familien attraktiv macht * Anschub- und Grundfinanzierung eines Instituts bzw. einer Agentur für Transformationsforschung in oder an der Universität Bremen als Ort mit eigener sozio- etenhischer Forschung, als Schnitstelle Erwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft für gemeinsame Forschung sowie als Zentralstelle für die Partizipation Bremens an den großen einschlägigen Förderinitiativen des Bundes und der Europäischen Union * stärkere Verankerung der Themen "Klimaschuttz" und, sozio-ökologische Transformationsforschung" in den Sozial- und Geistzewissenschaften, z. B. bei der Belassung mit/Behandlung von "Klimagerechtigkeit" bzw. "Lust Transforton ("Pariser Klimaschutzbakommen) * Unterstützung und Voranbringen von Projekten zur Förderung hochschulübergreifender Kooperationsaktivitäten (z. B. bei der Bewerbung um Bundesfördermittel im Bereich, "Klimaschutforschung" und bei der Umsetzung von Kimaschutzmäsnahmen) * Sofern Fördermittel vom Bund für die Einrichtung einer Klima-Universität bereitgestellt werden, sollte vom Land Bremen das Projekt "Internationale Klima-Universität" in Bremen, Bremerhaven und der Region vorangetrieben werden.	L/S	in Prüfung	mittelbar / indirekt	Kura- bis mittelfristig	Vorbereitung der Antragstellung: 1 TEUR p.a. f. Personalkosten. Rd. 600 TEUR konsumtiv. Rd. 1,7 Mio EUR Investiv. 300 T Euro p.a. für Initiativvorhabe in den Sozial- und Geisterwissenschaften. BreGoS: 450TEUR. Kofinanzierung 1 Mio EUR.	50 BMBF-gefördertes Vorhaben "hyßit"	SWH	x					
128 Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissenschaft und Fachkräfte (akademische Ausbildung)	5.2 L	ehre	* Aufnahme weiterer Professuren in die Hochschulentwicklungspläne empfehlen, die sich an Bedarfen für Klimaneutralität orientieren, z. B. im Bereich "Mobilität und Wasserstoff", sodass zukünftig mehr Studiengänge und -schwerpunkte mit einem Bezug zum Klimaschutz angeboten und entsprechende Fachkräfte ausgebildet werden können *Weiterführung, finanzielle Absicherung und Professionalisierung der "Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit"; Ziel muss sein, alle Fachbereiche der Universität einzubeziehen und die Kooperation mit anderen staatlichen Hochschulen des Landes voranzutreiben *zur Sicherung von Fachkräften in klimaschutzrelevanten akademischen Berufsfeldern: Prüfung sowohl weiterer Möglichkeiten zur Flexibilisierung des Teitzeltstudiums als auch des weiteren Ausbaus hochschulischer Weiterbildungsangebote im Bereich "Klimaschutz und Nachhaltigkeit", um die Potenziale Berufstätiger und weiterer Gruppen ohne Möglichkeiten zum Vollzeitstudium sowie studier- und weiterbildungswilliger Personen künftig wesentlich stärker zu heben *dauerhafte Sicherung der Klimaschutzmanager:innen an den Hochschulen nach dem Auslaufen der Bundesförderung als Teil des "Whole Institution Approachs" *Weiterführung bzw. Aufbau von Projekten zur Attraktivitätssteigerung von MINT-Studiengängen für Frauen und weitere Frauenförderung im MINT Bereich mit dem Schwerpunkt "Klimaschutz"		in Prüfung	mittelbar / indirekt	Kurz- bis mittelfristig	In der Summe ca. 7,4 Mio EUR p.a.	Ausfinanzierung und Umsetzung Wissenschaftsplan 2025. Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit: Bremen-Fonds, Mittel zu Digitalisierung der Lehre an den Hochschulen. Klimaschutzmanagement an Hochschulen: Förderung über Kommunalrichtlinie des Bundes.			x				

Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. lau EK- Berich	t Maßnahmenpaket t	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	- Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS S	F SWAE SI	zu beteiligende Ressorts B SWH SK SI S	SIJS SfK SGFV B
Klimabildung und Wissenschaft	Hochschule, Wissensch und Fachkräfte (akademische Ausbildu		Transfer	* Ausweitung des Realiabor-Ansatzes: Realiabore zur nachhaltigeren Lebensmittelproduktion an der Hochschule Bremerhaven (in Beantragung); "Airbus Café" und "FahrardRepaic afé" als Realiabor für moderne Architektur, Statik und CO2-arme Haustechnik an der Hochschule Bremen; BMBF- Projekt, QUARREE100" (Universität Bremen, Die Vorhaben können Synergien mit der anzustrebenden Klimaneutraliste hortschulen generieren. * Pilot-Projekte, "vor der eigenen Tür" starten: An der Universität Bremen wird beispielsweise mit dem "Campus Energie Labor" des "Bremer Forschungszentrums für Energiesysteme" ein Pilotprojekt durchgeführt, in dem exemplarische Analysen des Energieverbrauchs von Universitätsgebäuden zum Gegenstand von Forschung, Lehre und betrieblichem Umweltmanagement gemacht werden. * Nutzung eines grundfinanzierten instituts zw. einer Agentur für Transformationsforschung als zentrale Schnittstelle für die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft * Erarbeitung eines Aktionsplans für die Umsetzung der klimaschutzrelevanten Aspekte der Innovationsstrategie, z. B. Wasserstoffwirtschaft, mit konkreten Maßnahmen und finanziellen wie personellen Bedarfen, u. a. um Transferaktivitäten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Klimabereich zu stärken	L/S	Umsetzung mittelbar / indirekt begonnen	Kurz- bis mittelfristig	Summe: 1,3 Mio. Euro konsumtiv p.a., 3,5 Mio. Euro investiv (einmalig	BMBF-geförderten Vorhaben "hyßit"	SWH	x	x		
130 Konsum und Ernä	Nutzungsdauerverläng und -intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Unternehmensbezogene Aktivitäten	t K1.1: Vernetzung von Unternehmen (Handwerksbetrieben) zur Förderung der Professionalisierung und des Marketings für Überarbeitungs- und Reparaturdienstleistungen unterschiedlicher Produkte (IKT, Möbel, Bekledung, Haushaltsgerätz), gebrauchter IKT-Geräte (z.B. Einrichtung dezentraler Angebote Abhö- und Bringdienste, Kooperation mit Designern, Market), Sharing-Initiativen K1.4: Fördern von Start Ups zum Updater(Upscalen von Kiedung, Möbeln, IKT K1.5: Fortsetzung der Förderung von neuen Geschäffsmodellen in Bremen und Bremerhaven, die beispielsweise darauf abzielen, dass Recyclingangebote oder Secondhandangebote auch im normalen Handel angeboten werden, z.B. im Rahmen des speziellen Gründungsprogramms des Starthauses Bremen und Bremerhaven sowie dem Angebot von kosteniosen Räumlichkeiten dafür seitens der GEWOBA, der WFB sowie perspektivisch seitens der REBAU, der STAWOB und der BIS K1.10: Prüfung einer Reduzierung der Gewerbesteuer für Reparaturdienstleistungen, um diese Angebote ökonomisch attraktiver zu machen, weitere Angebote wie Abhö- umd Bringdienste K1.11: Prüfung der Förderung von Gebrauchtwarenangeboten und von Umsonstläden bis zu kommerziellen Angeboten K1.12: Weiterentwicklung der Sozialkaufhäuser in attraktive Angebote für alle	L/S	mittelbar / indirekt	K1.1: Mittelfristig (bis 2030) K1.4: Mittelfristig (bis 2030) K1.10: Mittelfristig (bis 2030) K1.11: Mittelfristig (bis 2030) K1.12: Mittelfristig (bis 2030)	konsumtiven Ausgaben für den Zeitraum 2023 – 2030 p.a. auf: 330.000 € p.a. (= Insgesamt 2.640.000 €) + Kosten für die Maßnahme K1.10 + weitere investiv	Social Entrepreneurship im Referat 41 Innovationsstrategie des Landes Bremen von 2021 Schüsselinnovationsfeldern Nr. 2. Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourceneffizienz" und Nr. 5 "Intelligente Dienstelistungen", Zero-Waste-Strategie"), die Umsetzung des ab 2023 in Kraft tretenden Mehrweggebots für Veran-staltungen . Einrichtung des Förderprogramms Reparatur Elektrogeräte" die Einbeziehung von weiteren Akteuren mit Anknüpfungspunkten, insbesondere Handwerks-kammer, Verbraucherzentrale und möglicherweise weitere.		x			
131 Konsum und Erna	ihrung Nutzungsdauerverläng und -intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Bürger:innenbezogene Aktivitäten	K.1.2: Einrichtung des Förderprogramms Reparatur Elektrogeräte nach dem Vorbild von Thüringen mit der Evaluation des Förderprogramms nach zwei Jahren, nach welcher eine Entscheidung über den Fortbestand und/oder die weitere Ausgestaltung getroffen wird K.1.3: Förderung von dezentralen Repair-Cafés und offenen Werkstätten // Angebote und Infrastrukturen schaffen K.1.13: Prüfung: Online-Plattform (oder Reparaturführer) mit Hinweisen auf Reparaturangebote bereitstellen, aktualisieren und verbreiten	L/S	mittelbar / indirekt	K1.2: Mittelfristig K1.3: Kurzfristig K1.3: Kurzfristig Wissenschaftliche Begleitung: 2023 bis 2026	K1.2: 305 T EUR K1.3: Stadtgemeinde Bremen: (1) 50 T bis 150 T EURA (kon-sumtv) + 30 T EURA (kon-sumtv) + 30 T EURA) Personalikosten der Verwaltung. Bei einer dezentralen Lösung stei-gen die Verwaltungskosten auf 60.000 EUR(A) BHV: analog Stadtgemeinde Bremer	Maßnahmenpakete: 130,132,134,135,140	SKUMS		x		
Konsum und Ernä	ihrung Nutzungsdauerverläng und -Intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Stadtentwicklungsbezogene Aktivitäten	t K1.6: Weiterführung der bisherigen Aktionen mit dem Zweck, leerstehende Räumlichkeiten für nichtkommerzielle Angebote zur Verfügung zu stellen und leerstehende Liegenschaften für nichtkommerzielle Kieldertauschbörsen und ReUse-Pop-up-Stores sowie ähnliche Vorhaben zur Verfügung zu stellen; mehr Verbung für Vorhaben bestehender institutionen K1.9: Reparaturmöglichkeiten und Geschäfte für Reparaturmaterial und Erstatzeile in künftige Nahversorgungskonzepte aufnehmen K1.14: Evaluierung und ggf. Ausweitung des Landesförderprogramms "Kimaschutz im Quartier", u.a. durch die langfristige Anschlussförderung der bremischen NKI-Projekte "Kurze Wege für den Klimaschutz", wobei die Kontinuität von Projekten gewährleistet werden soll	s s	mittelbar / indirekt	K1.6: ZZZ 1.11.2020-31.10.2024 K1.9: Zeithorizont 2025	Hierzu liegen keine informationen vor.	Hierzu liegen keine Informationen vor.	SKUMS		x		
Konsum und Ernå	ihrung Nutzungsdauerverläng und -Intensivierung	erung K1	Förderung und Ausbau der Kreislaufwirtschaf in Bremen und Bremerhaven: Bildungsbezogene Aktivitäten	t K1.7: Die Bedeutung des Themas der Reparatur in der Aus- und Weiterbildung stärken (s. Kapitel II. 7. "Klimabildung und Wissenschaft") K1.8: Prüfung der Ausweitung von VHS-Angeboten im Bereich Reparatur und bei einer positiven Prüfung Unterstützung der VHS bei der Einrichtung von Angeboten	L/S	mittelbar / indirekt	133.2: Fortlaufend	133.2: Keine Schätzung möglich	Für den Bereich Ausbildung: Der Bund aktualisiert nach und nach alle Ausbildungsordnungen Für den Bereich Welterbildung: Das Thema "Klima" ist ein Teilbereich der Umweltbildung, die der politischen Bildung zugeordnet ist	SKB	х	x		x
134 Konsum und Ernä	Zirkuläres Wirtschafter	K2.1	Bremen zirkulär	K 2.1 * Infrastruktur für städtische Kreislaufwirtschaft aufbauen: Informationsstelle für zirkuläres Wirtschaften für städtische Projekte, aber auch für Unternehmen schaffen * Vernetzung und Austausch mit anderen zirkulären Städten	S	mittelbar / indirekt	Abhängig von der Personal- und Sachmitteausstattun bis frühestens 2024 umsetzbar	g 1 VZA (EG 13 /A 13): Leitung informationsstelle für zirkuläre Wirtschaften für städtische Projekte sowie 1 VZA (EG11/ A11): Sachbearbeitung Projektmittel je nach Projektauftrag Internetpräsenz ca. 50 TEUR p.a.	Maßnahmenpaket 134 sollte in das Maßnahmenpaket 131 aufgenommen werden	SKUMS		x		
Konsum und Ernà	ihrung Zirkuläres Wirtschafter	n K2	K2.2: Unterstützung des Aufbaus von gut zugänglichen (z. B. im Hinblick auf Offmungszeiten und die Gestaltung der Angebote) Ressourcenzentren, z. B. wie in Oldenburg oder Wien, in gut erreichbaren Lagen Bremens und Bremerhavens in Zusammenarbeit mit Repaircafés, Bauteilbörse, Recyclingbörse, Handwerk, Einzelhandel und Umweltbildungsträger-inne	* Reparaturangebote in den Zentren (eventuell auch bei den Kund:innen zu Hause) * Workshops und Bildungsveranstaltungen * Ersatzteillager für Selbstreparatur * An- und Verkauf * Finanzierungsmöglichkeiten bspw. durch Bonds oder Reparaturboni nach thüringischem Vorbild prüfen	S	mittelbar / indirekt	Erste Prüfergebnisse könnten Ende 2023 vorliegen. Umsetzung ist abhängig von Umfang, von den Finanzierungsmöglichkeiten sowie von der Personal- und Raumverfügbarkeit.	deshalb keine Kostenschätzung	Aktuell Abfallvermeidungskonzept ("Zero-Waste-Strategie") durch das Referat 23 (SKUMS)	SKUMS		x		
36 Konsum und Ernä	ihrung Strukturen stärken; Koordination und Vernetzung	К3	Strukturen für nachhaltigen und klimafreundlichen Konsum stärken; Koordination und Vernetzung von Einzelinititativen und -projekten zu nachhaltigem Konsum und Klimaschutz im Alltag (Verhältnisprävention)	K3.1: Netzwerkstelle für Engagierte, Firmen und Verbände unterstützen, um in allen Stadtteilen Beratungs-, Fortbildungs- und Ausprobierräume zu schaffen. Diese vernetzt, fördert, evaluiert und unterstützt bei "Drittmittef"-Anträgen. Beispielsweise im Rahmen des Förderprogramms "Klimaschutz im Quartier" KSI.aschutz im Quartier" K3.2: Einrichtung einer Koordinationsstelle zu Nachhaltigem Konsum unterstützen mit dem Ziel, die bestehenden Projekte zu vernetzen, Impulse für die Weiterentwicklung zu geben, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zu unterstützen, Marketingkampagnen zu entwickeln, Ansprechpartner:in für Initiator:innen, Initiativen für neue Ideen und Projekte zur Förderung nachhaltigen Konsums und Klimaschutz im Alltag	S	mittelbar / indirekt	Ab 01.03.2022	konsumtiv: 700.000 EUR/a	Mit dem neuen Landesförderprogramm "Klimaschutz im Alltag" wird den ersten beiden Punkten bereits Rechnung getragen.	SKUMS				
37 Konsum und Ernä 38 Konsum und Ernä	ihrung Bürgerdialoge Öffentliche Aufenthaltsräume gest und stärken	K4 K5	Bürgerdialoge zu den Möglichkeiten und Hemmnissen von Klimaschutz im Alltag Öffentliche Aufenthaltsräume gestalten und stärken	Prüfung von Bürgerdialogen mit Bürger:innen in unterschiedlichen sozialen Lagen und Stadtteilen zur partizipativen Entwicklung umsetzungsorientierter ideen zur Förderung von Klimaschutz im Alltag Öffentliche Aufenthaltsräume erfüllen wichtige Funktionen in einer klimagerechten Stadtentwicklung. Sie bieten kühlere Aufenthaltsmüglichkeiten bei Hitzewellen, alternative Freizeitangebote, die nicht zum Neukauf anregen, und Schaffen Akzeptanz für die Verkehrswende. Gut gestaltete Aufenthaltsorte (z.B. Stadtgrün, Sitzgelegenheiten, Kooperation mit Kunst + Kultur, Sport- und Spieleverleih, Urban Gardening) bestärken die Ziele der Stadtentwicklung (s. Kapitel II. S. "Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung") und Verkehrsplanung (s. Kapitel II. G. "Mobilität und Verkehr").	s s		Erster Auftakt möglichst kurzfristig noch in diesem Jahr, vorraussichtlich am 29.11.2022 . Maßnahmen sind ab sofort kontinuierlich und fortlaufend umzusetzen, daher sowohl kurz-; mittel-und langfristig	Erster Auftakt ca 7.000 Euro, es Könnten sich noch weitere Kosten ergeben. Jährlich mindestens 1 Mio Euro (ohne Bremerhaven)	Keine bekannten. Landschaftsprogramm Handlungskonzept Stadtbäume Kleingartenentwicklungsplan	SKUMS	х	x		×
39 Konsum und Ernä	ihrung Werbung einschränker	n K6	Werbung einschränken	Prüfung von Möglichkeiten zur effektiven Reduzierung der Briefkastenwerbung	S	in Prüfung mittelbar / indirekt	Kurzfristig	Für die Prüfung zunächst keine Kosten	Keine	SGFV	-			
Konsum und Erna	ihrung Mehrweg fördern/ wei Verpackung	niger K7.1, K7	.3 Mehrweg fördern/ weniger Verpackung	K7.1: Abschluss einer freiwilligen Vereinbarung mit der Handelskammer, der Handwerkskammer, dem Handelsverband Niedersachsen-Bremen und der City-Initiative zur Einführung eines preislichen Unterschieds für Heißgetränke in Einweg- und Mehrwegbechern an Verkaufsorten K7.3: Mehrweggebot bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum		teilweise direkt abgeschlossen	K7: mitteifristig K7.3: Kur2-bis mitteifristig (stufenweise Einfügung geplant)	K7.1: Kosten könnten ggfs. im Einzelhandel entstehen. K7.3: Die Kosten sind stark vom Umsetzungsgrad abhängig. Wissenschaftliche Begleitung; Die Kosten sind erheblich um Untersuchungsumfang abhängig. Projektlaufzeit 2023 bis 2026	Maßnahmenpakete: 135,131,134	SKUMS		x		x x

Lfd. Sektor	Nr. laut Handlungsfeld EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	zu E SKB	beteiligende Ressorts SWH SK SI SII:	5 SfK	SGFV BHV
141 Konsum und Ernährung	Beratungs- und K8 Evaluationsprojekt mit Bremer Haushalten	Beratungs- und Evaluationsprojekt mit Bremer Haushalten zu Klimaschutz im Alltag	Prüfung der Übertragbarkeit anderer Ergebnisse (siehe Studie aus Berlin) und ggf. eine Förderung eines Projekts, das Haushalte, die sich in ihrer sozialen Lage, ihrer Ausstattung und ihren Einstellungen unterscheiden, über einen längeren Zeitraum (mind. 6 – 8 Monate) zu Möglichkeiten der Umsetzung von Klimaschutz im Alltag berät. Sowohl die THG-Emissionen als auch die Umsetzungserfahren sollen durch eine wissenschaftliche Begleitung evaluiert und kommuniziert werden.	L/S		direkt				SKUMS						
142 Konsum und Ernährung	Öffentliche Hand als Vorbild K9, K7.2	Öffentliche Hand als Vorbild in der Beschaffung	* Beschaffungsrichtlinie des Landes Bremen auf weitere Möglichkeiten zur klimafreundlichen Beschaffung überprüfen (siehe auch K2.1) * öffentliche Beschaffung schrittweise nach Anforderungen des zirkulären Wirtschaftens ausrichten (z. B. Vorbild Ludwigsburg) K7.2: Verbindliche Anforderungen an eine abfallvermeidende, klimaschonende öffentliche Beschaffung formulieren (z. B. auch Verzicht auf Giveaways), auf Frodukte mit geringer Verpackungsmenge oder Mehrwegsysteme setzen. **Leuchtturmpliotprojekte durchführen, z. B. im Gebäude- und Verkehrsbereich (Bsp.: Fahrradwegbeläge, öffentliches Gebäude als Materialbank nach Vorbild des Rathauses der Stadt Venlo etc.) 1.1. Anreize und Regeln für stänlverarbeitende Betriebe zur Nutzung klimaneutralen Stahls durch setzen (z. B. durch Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge)	L/S	noch nicht begonnen		Kurzfristig bis 2023, konkrete Laufzeit 01.11.2022- 31.12.2023	Personal: keine Konsumtiv: ca 15 TEUR investiv: keine	Aktivitäten zur Ökologisierung des öffentlichen Einkaufs und des Verwaltungshandelns	SKUMS		х				x
143 Konsum und Ernährung	Status Quo-Bericht zu K10 Konsum und Ernährung im Land Bremen sowie den Stadtgemeinden	Status Quo-Bericht zu Konsum und Ernährun, im Land Bremen sowie den Stadtgemeinden	K10.1: Erfassung von Daten bzw. Datendefiziten zu Konsum und Ernährung in Bremen, differenziert nach Stadtteilen, sozialer Lage, Alter und Geschlecht; Identifikation von besonderen Handlungsbedarf differenziert nach unterschiedlichen Zielgruppen; mögliche weitere Zielperspektive Entwicklung einse Indikators für nachhaltigen konsum in Bremen K10.2: Indikatoren für nachhaltigeren und klimafreundlicheren Konsum erarbeiten, die im Land Bremen umsetzbar sind K10.2: Indikatoren für nachhaltigeren und klimafreundlicheren Konsum erarbeiten, die im Land Bremen umsetzbar sind	L/S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.		SGFV	x					
144 Konsum und Ernährung	Übergreifend E1 - E2	Übergreifend	* E1 Entwicklung einer Bremer Ernährungsstrategie mit Beteiligung der Bürger-innen und relevanter Stakeholder * E2.1: Unterzeichnung der Glasgow-Erläfurung "Ernährung und Klima" mit der anschließenden Erstellung eines Berichtes zum aktuellen Status quo sowie der Umsetzung der Mäßnahmen (aus der "Erkärung von Malland" von 2015), jährlicher Forsteintsbericht wird veröffentlicht E2.2: Bündelung der Kompetenzen und der Zuständigkeiten im Bereich "Ernährung" in den Behörden mit dem Ziel, eine qualifizierte Koordinierungsstelle zu schaffen, die Akteur-innen der Wertschöfungskeitet vernetzt, nachhaltigere Start-ups fördert beis der Fördermitteleinwerbung unterstützt, mit engagierten Bürger-innen zusammenarbeitet und deren Arbeit evaluiert; hier sollen auch die Vernetzungsstellen für Schul-, Kita- und Seniorenverpflegung gefördert und koordiniert werden, die möglichst in einer Organisation anzusiedeln sind	L/S	Umsetzung begonnen		E1 Strategie (kurz-bis mittelfristig) bis 2024 E2.1 Glasgow-Erklärung, Bericht zum Status Quo, Umsetzung der Maßnahmen und jährliche Fortschrittsberichte (langfristig). Erklärung unterschrieben bis Anfang 2023. Status Quo erhoben bis 2023. Aktionsplan bis 2024. Fortschrittberichte/Jahr ab 2024. Jährliches Monitoring & Konnolle. E2.2 Bündelung der Kompetenzen Einreichen der Projektskizze für die Antragstellung der Vernetzungsstellung Seniorenverpflegung noch in 2022 vorgesehen. Einreichen der Projektskizze für die Antragstellung für Vernetzungsstelle Schul- (und Kita)-Verpflegung in 2023 geplant. Nach Rücksprache mit dem BMEL, dauert die Bewilligung des Antrages der Vernetzungsstelle Seniorenernährung 3-4 Monate.	Umsetzung von - Maßnahmenpaket 145 – Einzelmaßnahmen E5 - Maßnahmenpaket 150 - Maßnahmenpaket 150 - Maßnahmenpaket 150 - Konsumtive Ausgaben: 210 T € im Jahr Zzgl. Kosten des Abfragebogens SGF 144 (E2) Kosten zur Antragstellung, Förderung der Vernetzungsstellen -Personal: 1 VZE pro Jahr; Eingrupplerung nach TV-L 14	ES Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der ("Gemeinschaftsverpflegung der Stadtge-meinde Bremen an Richtlinie zur Förderung von Projekten zur Umsetzung des Aktionsplans 2025 - Gesunde Temährung in der Gemeinschaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen an aus Handlungsfeld Klimaschutz Gesunde und nachhaltige Ernährung in der Gemein-schaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen umsetzen, und nachhaltige Wertschöp-fungsprozesse ausbauen V SGN*! Einbindung der Mitglieder der LAG Gesunde Ernährung und Ernährungsinformation in den Beteiligungsprozess der Ernährungsstratgelie der Bundersgierung, Beteiligung an Vernetzungstreffen zu den Tehemen. Nationales Qualitätszentrum für Ernährung in Kita und Schule und Seniorenernährung auf Länder und Bund- Länderehen. Billateraler Austausch mit anderen Ländern bezüglich Antragstellung und Projektskizze der Vernetzungsstelle Seniorenernährung und mit dem Bund bezüglich der Antragstellung und Projektskizze ur Vernetzungsstelle Seniorenernährung in HB.	SKUMS		x	x	x		x
145 Konsum und Ernährung	Regionale und ökologische Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln	Regionale und ökologische Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln	* E3 Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes "Essbare Stadt" einschließlich der Themen Urban-Gardening und Urban-Farming sowie weiterer Konzepte zur Lebensmittelproduktion in Stadten (a siehe auch E1) * E4 Mehr Trinkwasserspender zum Auffüllen eigener Wasserflaschen im öffentlichen Raum aufstellen * E5 Angesichts notwendiger Klimaanpassungsmaßnahmen soll geprüft werden, dass ein Förderprogramm eingerichtet wird zur Entwicklung von (Bio JGemüse- und Obstanbau (inkl. Hülsenfrüchte und Kartoffein) und Verarbeitung in und um das Land Bremen. Hierbei sollen innovative klimafreundliche Technologien und Anbaumethoden wie bspw. vertikaler Anbau oder Aquaponik und deren Absatz z.B. über innerstädtische Hofläden gefördert werden.	S	noch nicht begonnen		E3 2022 Anlage eine Streuobstwiese 2023 aus Gestaltungsmittel finanzierten Stellenbesetzungswerfahren zur Erstellung eines Gesamt-konzeptes Essbare Stadt in Prüfung E4 Kurzfristig werden bis 2023 fünf weitere Trinkbrunner im Stadtgebiet Bremen aus dem Mitteln des Handlungsfeld Kilmsachute zrrichtet (Errichtung Sommer 2022). So werden bis Anfang 2023 ins- gesamt zehn Trinkbrunnen an öffentlichen Plätzen in der Stadtgemeinde Bremen zur Verfügung stehen. Mittel- und langfristig soll die Errichtung von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum strategisch auf- gestellt werden. Die Novelle der Trinkwasserverordnung verankert der offentlichen Zugang zu Trinkwasser ab Januar 2023 gesetzlich	50 TEUR (18 Obstbäume) E4 Kostenaufstellung für einen Trinkbrunnen insgesamt ca. 12.155 EUR E5 2 VZE/Jahr TV-L 14 2 VZE/Jahr TV-L 12 3 gemeinsame Kosten mit denen zu Umsetzung von • Maßnahmenpaket 144 • Maßnahmenpaket 150 • Maßnahmenpaket 152 Konsumtive Ausgaben: &= TEUR	E3 Die Maßnahme ist finanziert aus Gestaltungsmitteln Haushalt 2022/2023 E4 Bereits 2019 in Kooperation mit der hWB und der wesernetz fünf Trinkbrunnen; im Sommer 2022 fünf weitere. Seit Januar 2021 neue EU-Trinkwasserrichtlinie in Kraft getreten. E5 Förderrichtlinie zur Umsetzung des Aktionsplanes 2025 in den Einrichtungen der öffentlichen Gemeinschaftsverpflegung der Stadtgemeinde Bremen + Entwicklungskonzept für die Bremer Landwirtschaft (SKUMS		x	x	x		x
146 Konsum und Ernährung	Lebensmittelverschwendung E6 - E12	Lebensmittelverschwendung	* E6.1: Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung im Land Bremen evaluieren und weiterentwickeln, die im Rahmen der verbraucherpolitischen Strategie der Freien Hansestadt Bremen entwickelt wurden162 E6.2: Sofortmaßnahme: Überprüfung der städtischen und landeseigenen Unternehmen auf Einsparpotenziale bei Lebensmittelabfallen durch nititatiewen wie, United Against Waste", won och nicht geschehen, z. B. bei der "Gebo" *E7 Aktivitäten und Erfolge des 2018 gegründeten "Initiativkreises für mehr Wertschätzung von Lebensmitteln" im Land Bremen evaluieren *E8 Verpflichtung aller Bebörden und der Bürgerschaft, bei Catering oder Empfangen ein Monitoring und Reduzierungskonzept unzusetzen (gg. auch bei Förderungen) // Integration des Themas der Vermeidung und der Reduktion der Lebensmittelverschwendung in Ausschreibungen und Vergabekriterien für Gemeinschaftsverpflegung *E9 Teilnahmen an Bundesaktionsworchen, z. B. "Deutschland rettet Lebensmittel" mit der federführenden Organisation durch den Senat *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen durch Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Kühleinheiten, Laster, Gabektapler) *E12 Förderung von Tafeln und anderen karitativen Einrichtungen gestellen, z. B. durch Unterstützung bei dem Verteileraufbau in Idealfall in offientlichen Einrichtungen, ggf. auch Lastenräder	L/S		direkt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14. konsumtive Ausgaben: 53.000 € pro Jahr. (sowie zur Umsetzung von 146, 147, 156)	National: Bund-Länder-Gremium Lebensmittelverschwendung Länderübergreifende Arbeitsgruppe der Initiative "Zu gut für die Tonne" VSMK: Beschlüsse Thema Lebensmittelverschwendung Bremen: Etablierung der Bremer Akteure und Akteurinnen zur Initiative Zu gut für die Tonne	SGFV	x	x		x		
147 Konsum und Ernährung	Lebensmittelverschwendung E6 - E12	Lebensmittelverschwendung	* E10 Kantinen-Coaching-Pilotprojekt, das ein individuelles Experten-Coaching für Betriebe der Außer-Haus-Verpflegung zum Thema Nachhaltigkeit und Lebensmittelverschwendung worsieht (Vorbild: Baden-Württemberg) unter Einplanung von Personal, die diese Messungen durchführen *E11 Mindestens zwei Portionsgrößen in allen Kantinen öffentlicher Einrichtungen anbieten	L/S		mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kurz mittelfristig	Personal: 1 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach TV-L 14. konsumtive Ausgaben: 53.000 € pro Jahr. (sowie zur Umsetzung von 146, 147, 156) E10 Personal: 0,51,0 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach TV-L 13 Konsumtive Ausgaben: 25.000 €.		SGFV	x	х		×		x

			No. local					Voraus-sichtliche							zu	beteiligende	Ressorts	
Lfd. Nr.	Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF S	WAE SKB	SWH SI	C SI SIJS	SfK SGFV BHV
148	Konsum und Ernährung	Sensibilisierung von Kinderr und Jugendlichen für nachhaltige Ernährung		Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für nachhaltige Ernährung	Projekt "Ernährung klimafreundlich gestalten": Nachhaltige Ernährung an Schulen etablieren durch Projektwochen und Unterrichtseinheiten (Lehrerinnen bekommen Unterrichtsmaterial an die Hand zum Thema nach)	s		mittelbar / indirekt	Mittelfristig im Rahmen des Aktionsplans 2025	Für die Entwicklung eines Tools zur CO2-Einsparung im Projekt "Schule auf dem Weg zur Klimaneutralität" sind bis Ende 2023 € 207.000,00 bereitgestellt. Zur Umsetzung in jeder Einrichtung kann keine Kostenschätzung abgegeben werden	Der Aktionsplan 2025 (auf kommunaler Ebene) Das Anlegen von Schulgärten und Verwendung der Anbauprodukte in Mensen mit eigener Küche		х		х			x
149		Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung		Pflanzlicher Ernährung bei öffentlichen Veranstaltungen	* E14 Jeweils 1/4 der Essensstände bei öffentlichen Veranstaltungen muss rein vegan bzw. rein vegetarisch sein, alle anderen müssen entsprechende Alternativen anbieten, Anteile schrittweise erhöhen	S		direkt				SWAE						x
150	Konsum und Ernährung	Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung		Maßnahmen zur Förderung pflanzlicher Ernährung	* E15 Prüfung, inwiefern Angebote zur pflanzlichen Ernährung in Stadtentwicklungskonzepten (z.B. Nahversorgungskonzept) festgeschrieben werder können * E16 informationskampagne zu Vorteilen pflanzlicher Ernährung * E17.1: schrittweise Umstellung auf klimakompatible Ernährung in Mensen und Kantinen; dafür sollen die DGE-Standards so angewendet werden, dass bei treischen Lebensmitteln jeweils die unterne Bandbreitenwerte zum Tragen kommen E17.2 als Sofortmaßnahme: Einhaltung der DGE-Standards inklusive äquivalenter Anwendung für die Hochschulgastronomie (inklusive effektiver Kontrollen); stets vollwertige vegane Alternativen * E18 Förderung bzw. Erweiterung des ginstigen Angebots von Kochkursen und Workshops rund um das Thema pflanzliche Ernährung, z.B. an der VHS, im Rahmen der Training Kitchen oder einer "Pflanzenkochschule"	L/S	Umsetzung begonnen	direkt	E15 Eriedigt E16 Informationskampagne zu Vorteilen pflanzlicher Ernährung bis 2024 E17.1 Schrittweise Umstellung auf kilmakompatible Ernährung in Mensen und Kantinen bis 2035. Geht einher mit der Umsetzung des Maßnahmenpaketes 144, E2. E17.2 E17.2 E17.2 Linhaltung der DGE-Standards inklusive äquivalenter Anwendung für die Hotoschulgastronomie (inklusive effektiver Kontrollen) bis 2025. Unter Vorbehalt der Mittel kann kurzfristig mit der Etablierung einer Qualitätskontrolle begonnen werde E18 Förderung bzw. Erweiterung des günstigen Angebots von Kochkursen und Workshops rund um das Thema pflanzliche Ernährung bis 2030	Umsetzung von Maßnahmenpaket 145 – Einzelmaßnahmen E5 Maßnahmenpaket 144 Maßnahmenpaket 152 Konsumtive Ausgaben: 350 TEUR im Jahr	"Senk mit" Kampagne des Energiekonsens Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung der Stadtge-meinde Bremen Kompetenzzentrum "Forum für Küche im Wandel" (ehem. Arbeitstide "Training Kitchen") "Senatsbeschluss vom 08.02.2022: Handlungsfeld Klimaschutz: Verwendung vom Mitteln der 3. Tranche in den Haushaltsjahren 2022/23 und haushaltsrechtliche Ermächtligung" Senatsbeschluss vom 25.08.2020 Aktionsprogramm Aufenthalts- und Erlebnisqualität In-nenstadt 2020-2021 zur Unterstützung bei den Folgen der Corona-Pandemie.	SKUMS		x	x	x		x x
151	Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Schnittstellen zum Sektor Mobilität und Verkehr	A 6.2 , A 6.4	Klimaanpassung in Mobilität und Verkehr	A 6.2 Klimaangepasste Stadtbahntrassen: Unbefestigte Stadtbahntrassen soweit möglich als Rasengleise anlegen A 6.4 Begrünung von Bahn-/Bus-Wartehäuschen - Signalwirkung könnte in Verbindung mit Plakaten auch für eine Kampagne genutzt werden!	s	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	fortlaufend ab 2023	rund 40 Mio. € für Rasengleise und rund 5 Mio. für die Haltestellen (hier nur Mehrkosten ggü. üblichen Haltestellen)	Klimafolgenschutz, Stadtökologie, Städtebau	SKUMS						x
152	Konsum und Ernährung	Reduktion tierischer Lebensmittel in Gastronom & privaten Kantinen		Reduktion tierischer Lebensmittel in Gastronomie & privaten Kantinen	* E19 Förderung von Weiterbildungen/ Beratungen für Köch-innen aus dem privaten Sektor, z. B. auf Basis der Training Kitchen - soll vegane Alternativen beinhalten * E20 Auslobung eines Preises für Vorbild-Kantinen in Firmen, um möglichst alle Bremer-innen zu erreichen	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Förderung von Weiterbildungen/ Beratungen für Köchlinnen aus dem privaten Sektor bis 2030 Auslobung eines Preises für Vorbild-Kantinen in Firmen, um möglichst alle Bremer:innen zu erreichen bis 2030	TV-L 14 2 VZE pro Jahr; Eingruppierung nach	"Senk mit" Kampagne des Energiekonsens Aktionsplan 2025 - Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpfliegung der Stadtgemeinde Bremen Kompetenzzentrum "Forum für Küche im Wandel" (ehem. Arbeitstittel "Training Kikchen"") Senatsbeschluss vom 25.08.2020 Aktionsprogramm Aufenthalts- und Erlebnisqualität innenstadt 2020-2021 zur Unterstützung bei den Folgen der Corona-Pandemie	SKUMS			x			
153	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, maßgebliche Verstärkungseffekte durch Bremen	E21 - E23	Lebensmittelverschwendung	* Das Land Bremen wirkt auf die Überprüfung möglicher Barrieren in der bestehenden Gesetzgebung, u. a. bei der Weitergabe von Lebensmitteln, im Rahmen des eingesetzten Bund-Länder-Gremiums und der "Nationalen Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung" hin. * Prüfung-Läschluss eines Vertrages mit dem Lebensmitteleinzelmade oder Verglichtung zur Abgabe abgelaufener Lebensmittel * auf eine weitere Vereinfachung der EU-Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse sowie die Berücksichtigung der Lebensmittelverschwendung in der EU-Strategie "Vom Hof auf den Tisch" hinwirken		Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kur. mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.	National:Bund-Länder-Gremium Lebensmittelverschwendung Landerübergreinde Arbeitsgruppe der Initiative "Zu gut für die Tonner-VSMK: Beschlüsse Thema Lebensmittelverschwendung	SGFV						
154	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen	E24	Reduktion tierischer Lebensmittel - Externe Kosten	* E24 Einpreisung externer Kosten der Tierhaltung, insbesondere hinsichtlich des Klimawandels; Fleisch nicht mehr mit dem vergünstigten Mehnwertsteuersatz besteuern, stattdessen Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte auf den europäischen Mindeststeuersatz von 5 % und pflanzliche Milchalternativen auf 7 % absenken	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt				SF		x				x
155	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen		Reduktion tierischer Lebensmittel - Ausbildung Köch:innen	* E25 Anpassung der Ausbildung von Köch:innen, sodass die Zubereitung pflanzlicher Lebensmittel einen höheren Stellenwert erhält und eine vegane Kochausbildung möglich wird	s s	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Mittelfristig Meilensteine: Besetzung der Referent:innenstelle im Projekt_Kitchen fair 'bis 2027 zur Unterstützung der Umsetzung des Aktionsplans 2025 auf kommunaler Ebene und mit zusätzlichem Wirkbereich nach Bremerhaven.	Nicht bezifferbar	Angelaufene Maßnahmen sind - Fortbildungen von in Küchen tätigem Personal		х		x x			
156	Konsum und Ernährung	Bundes- und EU- Rahmensetzungen, kaum Verstärkungseffekte durch Bremen		Reduktion tierischer Lebensmittel - Kennzeichnung + Standards	* E26.1: Transparenz durch eine klare Kennzeichnung von tierischen Inhaltsstoffen E26.2: Sprachlich und bildiche Beschönigungen auf Verpackungen und in der Bewerbung von Tierprodukten abbauen * E 27 bei der von der Bundesregierung angekündigten Aktualisierung der DGE-Standards sicherstellen, dass diese dann mit den Klimazielen von Paris verträglich sind	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	Unter Voraussetzung der personellen Ressourcen kur mittelfristig	Eingruppierung nach TV-L 14.	LMIV Teilnahme Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz AG GEE	SGFV						
157	Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A.1	ÖP(N)V innerstädtisch	* Umsetzung der elf Angebotsstufen des VEP Bremen bis 2030 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Abschluss des VEP-Prozesses in Bremerhaven bis 2023 * Hohe Priorität kapen der Aufbau neuer und gef. Ausbau der bisherigen Bus- und ggf. Straßenbahnlinien als Expressbuslinien sowie Quer- und Gewerbelnien, u. a. als (Werks-) Buslinien, auch in den peripheren Gebieten in Bremen und Bremerhaven. Zudem tid ein Taktwerdichtung hohe Priorität (u. a. im Kaursichtung auf Arbeitszetten bei großen Arbeitgebern und in den Gewerbegebieten). Die Ziele für den bedaarfsgerechten OPRV-Ausbau und die Taktwerdichtung sind aus den Zielen der Enquetekommission abzuleiten (s. Kapitel II 6.4, "Sektorziele") > kurzfristig bis 2030 * Ausbau der Quariersbusse zur Gewährleistung der Nahabindung in Gebieten, die bislang nur ein geringes OPRV-Anabau (g. Muslichtung Gewährleistung bei Stage 2030) * Ausbau der Quariersbusse zur höhen binnen 10 Min. von ihrer nächsten Haltestelle in die gewünschte Richtung fahren und bis 2030 binnen 5 min. (gemäß des Konzepts Mobil ohne Fahrplan) * Ausbau der Abend- und Machtwerkehrisverbindungen, zunächst prioritär in bisher nicht erschlossenen Gebieten und den Gewerbegebieten und durchgängiger Nachtwerkehr in Gebieten mit Schlichtbetrieb, u. a. zur verstänkten Nutzbarkeit des OPNV für den Schlichtbetrieb > kurzfristig * Verbesserung der verkehrlichen Anbindung von Bahnhöfen, zentralen Haltestellen, Pafs- and Ride-Anlagen (P+R) sowie Bike- and Ride-Anlagen [B+R) an Gewerbegebiete durch Linienverkehr ober beafrsörientlerten Angeboten (E. B. Werkbusslinien oder ShuttBebos) kurzfristig * Umgestaltung Verkehrsknotenpunkte - Aufstellung einer Prioritätenliste bis Mitte 2022. Umgestaltung aller wichtigen Knotenpunkte bis 2030. * Optimierung der Linienverkehr der beafrsörientlerten Angeboten (E. B. Werkbusslinien oder ShuttBebos) kurzfristig und Beiniederungszeiten für Füberschehr, Bevorrechtigung von Radverkehr und GPNV (v. a. in Prioritätslinien		Umsetzung	direkt	2022-2038	konsumtiv: 116.382 T €/a; investiv: 1.098,5 Mio. €	ÖPNV-Strategie; VEP	SKUMS			x			x

													zu	beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü s	UMS SF SW/	AE SKB	SWH SK SI SIJS	S SfK S	GFV BHV
158 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A2	ÖP(N)V-Regionalverkehre	* Erarbeitung eines gemeinsamen stadt-regionalen Verkehrskonzepts mit dem ZVBN bzw. den Bremen und Bremerhaven umgebenden Kreisen und Gemeinden, inkl. Umstellung auf Elektromobilität bis 2030 * Analyse und Ausbau des Regionalbusverkehrs mit den Nachbargemeinden, um bis spätestens 2025 alle bisher nicht oder schlecht angebundenen Nachbargemeinden anzuschließen * Besseitigung von Engaßssen mit Eisenbahnknoten Bremen (nach Maßgabe der Zielsetzung für zukünftige Kapazitäten im Personen- und Güterverkehr) * Spürbare Faktwerbesserungen im SPNV (S-Bahn), v. a. für bremische Bevölkerung aus zentrumsfernen Gebieten (z. B. den Bremer Norden) und Pendlerrinnen aus dem Umland, u. a. durch den Bau des dritten Gleises für Oslebshausen. Halbstunden-Takt auf allen Bahnstrecken bis in 30 km Entfernung – bis 2030 (Gespräch der Enquetekommission mit Hernr Herr (ZVBN)) * Aufbau bzw. Ausbau von Car-Vilke- und Pedelec-Pools bzw. entsprechenden Sharing-Angeboten an Haltestellen und Bahnhöfen, orientiert am Ziel des VEP Bremens (zur Leitung der Pendelverkehre für die "letzte Melle"), teils durch Kommunen und das Land gefördert und/oder teils durch Firmer und Firmenzusammenschlüsse organisiert und finanziert (s. Abschnitt B. 1) * Ausbau von ÖPNV-Haltestellen in Gewerbegebieten (ggf. inkl. geschützter Abstellmöglichkeiten mit Ladeinfrastruktur für Betriebsfahrräder und –pedelecs sowie ggf. Bike- und Carsharing-Angeboten) (in Abgleich mit Abschnitt B. 1) * Ausbau von ÖPNV-Anbildung der bestehenden PR-Parkplätzen an den Bahnhöfen Vegesack, Schönebeck, St. Magnus, Lesum, Burg, Mahndorf, Siehör und Grölland * Attraktive PR-Angebote sowie BR-R-Angebote (Errichtung von mehr Parkplätzen und witterungsgeschützten Fahrradabstellplätzen) an wichtigen zentralen Bahnhöfen sowie Bus- und Bahnhaltestellen für Pendler-innen sollen eingerichtet bzw. erweitert werden, v. a. auch in den peripheren Gebieten Bremens und Bremerhavers. P+R- und B+R-Parkplätze sollen mit Ladesdulen und -punkten ausgestattet werden		noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 4.268,5 T €/a; investiv: 275,55 Mio. €	VEP; ÖPNV-Strategie; Dekarbonisierung	SKUMS				x	×
159 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund		Weitere Steigerung der Attraktivität des ÖP(NJV	* vollständige integration von ÖV-Angeboten mit Mobilitätsdienstleistungen wie Bike-, Car- & Ridesharing, Taxidiensten sowie anderer bedarfsorientierter Angebote in einer digitalen Plattform (Webseite und App): Die Plattform soll regionale und lokale Angebote abedeken, integriert intermodale Fahrplan- und Tarifformationen anbieten (door-to-door) sowie das Bezahlen über einen Anbieter emplichen. Auch die Abfrage und Buchung freier Parkplätze auf P&R Parkplätzen im Umland sowie in Parkhäusern in Bremen und Bremerhaven und die Ort, Verfügbarkeit und Gebühren von E-Ladeinfrastruktus sollen integriert werden. > kurzfristig bis 2030 * Flächendeckendes W-LAN in Bussen und Bahnen > kurzfristig bis 2030 * Flächendeckendes W-LAN in Bussen und Bahnen > kurzfristig bis kurzfristig bis 2025 * Schaffung eines ganzjährig tieketlosen ÖPNN is Bestandteil eines ganzheitlichen Modells der Mobilitätswende, das deutlich erhöhte Finanzmittel und Personal für den Bereich Fuß- und Radverkehr umfasst sowie merkliche Takt- und Qualitätsverbesserungen plus Angebotsausweitungen von öffentlichen Abhrerkehr (ÖPNN). Schleenepersonennahverkehr umd Regionalbusilnen sowie eine Carsharing-initiative beinhaltet. Dieses Modell ist in einem Mobilitätsgesetz zu regeln und seine Finanzierung muss sichergestellt werden * Verbesserung von Sauberkeit und Aufenthaltsqualität im ÖPRIVI * barrierefreiere (DNIN) in der Metropolegion; halt ill achen der Gewährleistung der Mitnahme von Kinderwagen, Fahrrädern, Rollstühlen in der Metropolregion; barrierefreie Fahrgastinformation in Stationen sowie Bussen/Bahnen - bis Klimaneutralität		noch nicht begonnen		Mittel- bis langfristig. Ca. 1/3 bis 2030 möglich. Ansonsten Maßnahmen zu vielfältig heterogen um detaillierte Zeitpläne zu erstellen. Siehe Zeitpläne im VEP und VEP-Teilfortschreibung.	konsumtiv: 150 T €/a; investiv: 7,63 Mio. €	ÖPNV-Strategie; VEP	SKUMS					х
160 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund		Umstellung des ÖP(N)V auf einen klimaneutralen Betrieb	* Ausbau/Neubau von Betriebshöfen, die für Elektromobilität geeignet sind > kurzfristig bis 2026 * Für Bremen sofortige Verstärkung der Umstellung der Busse des OPNV auf Elektroantriebe mit einem verbindlichen Stufenplan, sodass die Umstellung bis 2030 zu 100 % erfolgt sit, inkt. des Umbaus der Betriebshöfe * Für Bremerhaven wird empfohlen, ebenfalls einen verbindlichen Stufenplan bis 2030 für die Umstellung auf 100 % klimaneutraler Busse zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang soll für die alchtes Stufe – nach spätestens 5 Jahren soll in den Stadtgemeinden den aktuell in der Anschaffun befindlichen Wasserstoffbussen erneut die Frage "Brennstoffzleiß oder Elektroantrich" unter den Gesichstpunkten Wirtschaftlichkeit und der ausreichenden lokalen Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff geprüft werden. * Die Vorgaben zur Nutzungs-/Abschreibedauer von bisherigen Dieselbussen sollten überprüft werden, sodass noch fahrtüchtige Dieselbusse, die bisher aus technischen Gründen nicht gegen klimaneutral Betriebene ausgetauscht werden können, auf keinen Fall gegen einen neuen Dieselbus ausgetauscht werden. Ausschließlich dann, wenn keine technischen Elsung für alternative Antriebe gefunden werden kaus überprüft werden, oo eine weitere Nutzung des alten Busses (z. B. für 3 Jahre) mit entsprechend schlechter CO2-Bilanz und der anschließenden Umstellung auf E-Bus besser oder schlechter abschneidet als eine sofortige Umstellung auf einen neuen Dieselbus mit besserer CO2-Bilanz, der dann ca. 10-12 Jahre genutzt wird.		Umsetzung begonnen	direkt	2023 - 2035	konsumtiv: 1.400 T €/a; investiv: 992,88 Mio. €	Dekarbonarisierung ÖPNV-Strategie, VEP	SKUMS					х
161 Mobilität und Verkehr	Umweltverbund	A.S	Rad- und Fußverkehr	* Umverteilung und Umstrukturierung des Straßenraums zugunsten des Umweltverbunds> kurzfristig bzw. bis Zustand der Klimaneutralität * Auf- und Ausbau von Pedelec-/Bikesharing-Angeboten (gem. Abschnitt B.1) - kurzfristig * Auf- und Ausbau von no Pedelec-/Bikesharing-Angeboten (gem. Abschnitt B.1) - kurzfristig * Aufsbau ven Ausbau von 10 neuen B+R-Anlagen bis 2030 * Sukzessive Schaffung witterungsgeschitzter und diebstahischerer Stellflächen für Fahrradber und Pedelecs in Quartieren (Nutzung Sammelschließgargen und Lademöglichkeiten für Fahrradbatzerien) und an allen zentralen Bahnhöfen und Haltestellen > kurzfristig * Ausbau Premiumrouten gemäß VEP mit Priorisierung von Routen in Gewerbegebiete u. a. durch die Realisierung/Umsetzung der Premiumrouten HB-Nord - Innenstadt – Hemelingen bis 2025, dem Großen Ring, Huchting-Innenstadt-Lilienthal, der Universität-Arbergen sowie Vahr-Stadtwerder * Ausbau der Radverkehrsouten mit dem Umland (Ziel: mind. 6 Fahrradpremiumrouten ins Umland bis 2030), und Vereinbarung mit Nachbargemeinden zur Hersteilung von niedersächsischen Anschlüssen an die bremischen Premiumrouten. Priorität, vorhandene niedersächsische * Premiumrouten in Bremen welterzuführen * Ausbau der Fahrradinfrastruktur Bremerhavens und bessere Anbindung der umliegenden Gemeinden * Beschleunigte Realisierung der fuß- und Fahradbrücke zwischen Hemelingen und Obervieland mit spätestem Baubeginn 2024 (ergibt Möglichkeit Anbindung von Worhe und Brinkum an das Premiumroutennetz sowie an Stadttelle nördlich der Weser und dortiger Arbeitsplatzstandorte) und zügige Realisierung der zusätzlichen Wesersprünge und die Unterführung der Habenhauser Brückenstraße für den NMV und won möglich eine musten der Verbeitsplatzstandbrute und von möglich eine sukzessive Verbreiterung der Radwege auf 2,5m bzw. für Premiumrouten auf 3 m – kurzfristig bis Klimaneutralität * Neue und renovierte Radwege sollten sichere, glatte, wetterbeständige Oberflächen erhalten und von möglich eine sukzessive Verbreiterung der Radwege		Umsetzung begonnen	direkt	2022-2038	konsumtiv: 3.772 T €/a; investiv: 747,08 Mio. €	VEP; Vision Zero; lebenswerte Stadt	SKUMS	x				x
162 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)		Neue Mobilitätsformen fördern und verstetigen	**Car- und Biksbaharing in Bremen soll auch an Wischaftlich weniger attraktiven Standorten gefördert werden, z. B. durch eine öffentliche Subventionierung oder aber durch eine Vergabevorschrift, die attraktive Sharing-Stellplätze immer mit dem Angebot an weniger wirtschaftlichen Orten verbinder. Carsharing und, Mobil-Punkter werden som itz uskinftig auch in den Randbezirken uremmeht angebot an weniger wirtschaftlichen Orten verbinder. Carsharing und, Mobil-Punkter werden som itz uskinftig auch in den Randbezirken uremmeht angebot an weniger wirtschaftlichen eine Elektrofahreuigflotte, den Verleih von E-Lastenrädern und die Einrichtung von Quartiersgaragen mit Ladeinfrastrukturen). > kurzfristig **Sobald der Regulerungsrahmen für das Abstellen von Sharing-Fahrzeugen im öffentlichen Raum entsprechend erweitert worden ist, wird Bremen diesse instrument nutzen, um Flex Zonen für stationsunabhängiges Carsharing, Bikesharing und E-Roller zu erweitern. Gleichzeitig sollen diese Angebote gezielt in eine umfassende, Mobility as a service Strategie eingebunden werden und es soll verhindert werden, dass unkontrolliert abgestellte Shaning-Fahrzeugen im öffentlichen Raum eine Behinderung darstellen. Debergeordnetes Ziel ist es, solch Angebote weiter als wirksamen Bestandteil der Mobilitätswende zu etablieren. > kurzfristig (bzw. so bald wie möglich) ** Bremen wird folgende kommunal subventionitert Anreizsysteme für die verstärkte Nutzung von Alternativen zum MIV schaffen. Wichtig ist dafür ein Austausch mit den ÖV-Unternehmen und privaten Anbietern von Sharing-Angeboten zu bisherigen Branchenerfahrungen, um ein möglichst effektive Ausgestaltung der instrumente zu gewährleisten. Gerade Anreize für den OV sind abhängig von der zukünftigen Ausgestaltung der mitzumente zu gewährleisten. Gerade Anreize für den OV sind abhängig von der zukünftigen Ausgestaltung der Tarifstrukturen im VBN. Auch Akzeptanz und Wirkung dieser Angebote müssen evaluiert werden, um ihren Effekt zu erfassen und bei Bedarf nachjustieren zu können. Die jew	n	noch nicht begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 802,13 T €/a; investiv: 8,41 Mio. €	Intermodalität; VEP	SKUMS	x				x

														zu beteiligende Ressorts		
Lfd. Sektor	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene		Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS SF	SWAE SK	B SWH SK SI	SIJS Sfi	SGFV BHV
163 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle	* Darstellung von folgenden Echtzeitinformationen auf einer integrierten Mobility as a service-Plattform (App und Internet): verfügbare Parkplätze inklusive Gebühren sowie Ort und Verfügbarkeit von E-Ladeinfrastruktur (letztere vorzugsweise mit der Möglichkeit einer Reservierung bis zu 30 Minuten im Voraus und Freischaltung von Cru for Code) » kurrifistig * Konzepte für die (Lum)nutzung bestehender Parkhäuser und -plätze, inkl. der Bereitstellung von zentralisierter Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, ggf. auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BREPARK Gmbh und STÄPARK) » kurzfristig – Klimaneutralität auch Busse (hierfür Abstimmung mit der BSAG, Bremerhaven Bus, BREPARK Gmbh und STÄPARK) » kurzfristig – Klimaneutralität alt zur Stellplätzer mit Stellplätzer merklich reduziert wird und verbindliche Mindestvorgaben für ein weitergehendes Mobilitätsmanagement gemacht werden. Dies sollte integrierte Sharing-Angebote sowie Fahrradstellplätze mit Lademöglichkeiten beinhalten und mit der Zeit sukzessive ausgeweitet werden. Dadurch sollen auch autofreie Quartiere ermöglicht werden. Zugleich sollen die Vorgaben zur Herrichtung von Stellplätzen den ruhenden Verkehr stärker bündeln, z. B. in Mobilitätshäusern." Stellplätze für Handwerk sowie Not- und Versorgungsdienste sind zu integrieren. » kurzfristig vur Verbersserung der Aufenhaltsquallität, zur Umwertellung des öffentlichen Raums für z. B. mehr Fahrradabstellplätze sowie zur Schaffung von Platz zur notwendigen Ladeinfrastruktur ist bis zur Klimaneutralität eine Reduktion der offentlichen Raum in Abhängie von Gertlichen Status und versorgen in der Schelplätze im öffentlichen Raum in Abhängie von Gertlichen Status von der jweeligen lokalen Verfügbarkeit alternativer Angeboten des Umweltverbunds und unter Berücksichtigung des vorhandenen Angebots an Parkflächen reduziert werden. Neben der Reduktion sollte öffentlichen Raum zur anderweitigen Nutzung eröffnet werden, durch die Bündelung von Stellplätze in Form Quartiersgaragen. » kurzfristig –		noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	fortiaufend	konsumtiv: 2.938 T €/a; investiv: 470,5 Mio. €	Mobilitätsmanagement, VEP, lebenswerte Stadt; Vision zero	SKUMS					x x
164 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle:	* Kennzeichnung legaler Parkplätze	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis ca. 2025	konsumtiv: 500 T €/a investiv: 10 Mio. €	Mobilitätsmanagement, VEP, lebenswerte Stadt; Vision zero	SKUMS					x
165 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.2	Überwachung Umgestaltung des öffentlichen Raums – weniger Autos, mehr Menschen, sichere Mobilität für alle: Überwachung	* wirkungsvolle Überwachung der regelkonformen Nutzung öffentlicher Kfz-Stellplätze (inkl. einer effektiven Abschleppregelung) > kurzfristig – um sicherzustellen, dass nur legale Parkplätze genutzt werden & Kennzeichnung legaler Parkplätze * wirkungsvolle Überwachung der Einhaltung von Höchstgeschwindigkeiten > kurzfristig	S			Kurzfristig Parkraumüberwachung Kurz- bis Mittelfristig Parkraumüberwachung Höchstgeschwindigkeit	Parkraumüberwachung 140 TEUR in 2022 und 200 TEUR, d aus dem PPL95,	Zwischen SKUMS und SI abgestimmtes Konzept "Parken in Quartieren".	SI	x				х
166 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.3	B.3 Der Öffentliche Dienst ist Klimaschutz- Vorbild im Bereich Mobilität	* Beteiligungsunternehmen und Ressorts entwickeln bis Sommer 2023 betriebliche Mobilitätskonzepte mit dem Ziel der Klimaneutralität der Beschäftigtenverkehre bis 2030. Dienstwege und die Beschäftungsstrategien für die Fuhrparke sind hierbei ein wichtiger Bestandteil * Der Senat wird aufgeforder, allen Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung und der Eigenbetriebe, dort wo es mölet, byt omer die eigenen Unternehmen eine vorbildfunktion haben: Homeoffice-Angebote werden unter Beratung und Einbeziehung der Beschäftigtenvertretungen bis Sommer 2022 bzw. schnelistmöglich vorgeligt > kurzfristig * Durch die verstärkte Nutzung von Homeoffice-Lösungen ist eine Reduzierung der Personenkilometer um 20 % im Pendler- und Berufsverkehr anzustreben. > kurzfristig	S	Umsetzung begonnen	direkt	bis ca. 2025	konsumtiv: 150 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x			x
167 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.4	Verkehr finanziert Verkehr	* höhere Einnahmen aus Parkgebühren (s. auch Abschnitt A.2) und alternative Finanzierungskonzepte für den ÖV wie ein Bürgerticket, eine Nahwerkehrsabgabe oder über die Grundsteuer (vgl. VEP Bermen sowie das diesbezügliche Gutachten für SiCUMS). > Untersuchung: kurzfristig / Umsetzung: konntanten für derzeit in Deutschland noch nirgendwo eine sogenannten (tr.) Maut erhoben, dies wurde aber unter anderem vom Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundsergejerung als Instrument für den Klimaschutz vorgeschlagen (2017). Gleichzeitig wird auf Expertenebene eine bundesweite, fahrleistungsabhängige Pkw-Maut empfohlen. Da Land Bremen wird - abhängig von den Entwicklungen auf Bundsesbene und en eingenen Finanzierungsbedarfen - ggf. das instrument der Straßennutzungsgebühren überprüfen. Diese würden sich im Bremer Kontext voraussichtlich eher auf Ebene der gesamten Kommune(n) als für eine zentrale Zone anbieten und müssten strengen Datenschutzanforderungen genügen > kurzfristig - 2030 / z. T. abhängig von Bundessebene		noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2027	konsumtiv: 200 T €/a; investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS					x
168 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.5	Anteil E-Pkw schnell steigern: 50% in 2030	* Der Senat wird aufgefordert, in Abstimmung mit relevanten Akteuren bis spätestens Ende 2022 einen Elektromobilitäts-Masterplan einschließlich einer Ladeinfrastruktur-Strategie vorzugen. Dieser enthält die Entwickbung und Umsetzung einer Roadmap Ladeinfrastruktur, die bis 2035 100 % Elektromobilität ermöglicht mit der Musikenberüch von 50 % in 2030, und ordnet die folgenden Maßnahmen in eine Gestartageige ein, bei Bedarf mit Erweiterungen. > kurzfristig - 2030 – Klimaneutralität ** Umstellung der Dienstwagenfortte des Landes Bermen, der Städte Bremerhaven und Bremen und ihrer Unternehmen auf klimaneutralen Betrieb: Fahrzeuge dürfen ab 2023 nur noch als Elektro-Mobile beschafft werden / öffentliche Flotten sollen bis spätestens 2030 vollständig auf Elektroantriebe oder Wasserstoffantriebe umgestellt werden (vgl. Abschnitt A. 3 a). * kurzfristig ** Unterstützung bei der Förderung über betrielbie Mobilitätskonzepte durch Ladestationen am Arbeitsplatz, Anreize bei Parkplätzen oder entsprechende Regelungen bei der Beschaffung von Dienstwagen > kurzfristig ** Parkgebühren gestaffetn ach Antriebstechnologien > kurzfristig ** Zufahrtsbeschränkungen differenziert nach CO2-Emissionen (z. B. zunächst als reine Elektroauto-Pilotzonen). > kurzfristig – 2030 ** Straßennutzungsgebühr (Prüfung): stufenweise differenziert nach CO2-Emissionen und Einkommen unter der Gewährleistung des Datenschutzes > kurzfristig – 2030 / z. T. abhängig von Bundesebene	S	Umsetzung begonnen	direkt	2022-2030	konsumtiv: 212 T €/a investiv: 112,34 Mio. €	Elektromobilitätskonzept	SKUMS	х		x		x
169 Mobilität und Verkehr	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	B.6	Ladevorgånge	* bis 2030 soll in Bremen mindestens ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt je 10 Elektrofahrzeuge aufgebaut werden. Pro Jahr sollten mindestens 1 % der bis 2030 vorgreschenen öffentlichen Ladepunkte realisiert werden (s. Kapitel III. 3. "Energie- und Abfallwirtschaft"). Personen können bei den Städten Bedarf für Ladesülen an bestimmten Orten anmelden. 2030 * 60 % der Parkplätze in den mittel- und langfristig bestehenden BREPARK-Parkhäusern und öffentlichen Parkpläusern in Bremerhaven sind bis 2025 mit Ladepunkten ausgestaltet. Ev kurfristig * Den Betreibern von Ladesäulen müssen jährlich Parkraumgebühren in Höhe von 200 Euro für einen öffentlichen Parkplatz mit E-Ladesäule für mindestens 5 Jahre erässen werden. » kurfristig * Parkflächen der öffentlichen Hand und der Beteiligungsgeselischaften werden ab 25 Stellplätzen bis 2025 mit Solardächern und Ladeinfrastruktur versehen. » kurrfristig – 2030 * verpflichtende Solarüberdachung von Parkplätzen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), Ausstattung mit Ladepunkten > 2030 * 2030 * 8 Ei Gewerbeanmeldungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte). > kurzfristig – Klimaneutralität * 8 Ei Gewerbeanmeldungen, Betriebsgenehmigungsverlängerungen bzw. Umbaumaßnahmen für Tankstellen soll eine Pflicht zur Einrichtung von Schnell-Ladesäulen eingeführt werden, sofern es rechtlich möglich ist. Gleiches gilt für Einzelhandelsmärkte (vor allem Baumärkte, Gartencenter, Supermärkte). > kurzfristig – Nurzfristig – Kurzfristig – Verüng der Gründung einer "Bremer Energiegesellschaft" zur Umsetzung der "Strategie Ladeinfrastruktur" > kurzfristig/ bis spätestens 2023 > kurzfristig * Prüfung, ob Abschreibzeiten für Ladeinfrastruktur verkürzt werden können	o s	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2035	konsumtiv: 70 T €/a investiv: 33,9 Mio. €	Elektrobmobilitätskonzept Green-City-Masterplan	SKUMS	x	x			x
170 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C1	Verlagerung der Beschäftigtenverkehre vom MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand	44.77		noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 100 T €/a investiv: 3 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x			×
171 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement		MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Maßnahmen in Kooperation zwischen	* Kooperationsprojekt zwischen der öffentlichen Verwaltung und den Großbetrieben Bremen und Bremerhavens sowie beschäftigungsintensiven Gewerbegebieten zur Analyse der Beschäftigten- und Dienstverkehre (nikulusie Wohnort-/Pendier:innen-, Erreichbarkeits-, Dienstreise- und Fuhrparkanalyse und sämtlichen Verkehrsmittelbu, u.a. um Schwerpunkte des OPNV-Ausbaus herauszufinden * (Pilotweise) Gewerbegebietsmanager:innen fungieren als Vernetzungsstellen, um betriebliche und/oder betriebsübergreifende Mobilitätskonzepte in Gewerbegebieten zu unterstützen und zu organisieren, z. B. Sharing-Pools (Fahrräder, Pedelecs und Carsharing)	S	Umsetzung begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 1,5 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х			x

														u beteiligende Ressorts	
.fd. Sektor Nr.	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2- Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü sĸ	UMS SF	SWAE SKB	SWH SK SI SUS	S SfK SGFL
72 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.1	Verlagerung der Beschäftigtenverkehre vom MIV auf den Umweltverbund attraktiver gestalten Empfehlungen möglicher Maßnahmen für	* Förderung der Anschaffung oder alternativ des Leasings von Fahrrädern sowie der Fahrradnutzung durch eine Kooperationsvereinbarung mit externen Bike-Sharing-Anbietern * Bereitstellung von Beratungsangeboten für Beschäftigte zu Möglichkeiten, Kosten und Fördermöglichkeiten bei der Nutzung des Umweltverbundes für den Arbeitsweg	S	noch nicht begonnen	direkt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
73 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2	private Firmen Beschäftigtenverkehre des MIV klimaneutral und effizient gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand:	*Ausbau der Ladeinfrastruktur in Gewerbegebieten und in der Nähe von Firmenclustern durch Verträge mit privaten Anbietern oder Betreibergesellschaft (als ÖÖP oder ÖPP); (u. a.) um Elektromobilität unter (Pendler-innen-)Fahrgemeinschaften zu befördern)) *Ausstattung von öffentlichen Parkflächen (z. B. öffentlichen Hand (u. a. Gewerbegebiete) und der öffentlichen Beteiligungsgesellschaften) ab 25 Stellpiätzen bis 31.12.023 mit Solardächern Offentliche Unternehmen ergänzen Ladeienfrastruktur bis 01.01.2025 *Verstärkung der Nutzurug von Fahrgemeinschaften in Betrieben und Gewerbegebieten durch Förderung betrieblicher Mobilitätskonzepte und durch Schaffung von Ladestationen für Elektromobilität an zentralen Haltestellen, Bahnhöfen und P+R-Anlagen *bel Netwerbegebieten durch Förderung betrieblicher Mobilitätskonzepte und durch Schaffung von Ladestationen für Elektromobilität an zentralen Haltestellen, Bahnhöfen und P+R-Anlagen *bel Netwerbegebieten und Bertreiblicher Schaffung von Leder aussreichenden Umbaumaßnahmen (ggl. bei der Planung) von Gewerbegebieten sind (E-) Carsharing-Punkte ("Mobil-Punkte") und andere Sharing-Angebote vorzusehen *mithlife Kooperationsvereinbarungen, Fördermaßnahmen und/oder der Nutzung von Vergabeirchtlinien bei (Car- und) Bikesharing-Angebote sollen solche zur vermehrten Ansiedlung in Gewerbegebieten und größeren Firmenclustern bewegt werden	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 25 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
74 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2	und effizient gestalten Maßnahmen in Kooperation zwischen	* in Kooperation mit Beschäftigtenvertretung oder Mobilitätsverantwortlichen in Betrieben, Beschäftigte bzgl. der Kosten und Fördermöglichkeiten für Elektro Pkw und Carsharing-Angebote sowie der Nutzung des Umweltverbundes für den Arbeitsweg informieren (Abschnitt B) * Unterstützung bei der Schaffung von Sharing-Pools, z. B. durch Gewerbemanagement (s. Kapitte III. 4. "Industrie und Wirtschaft") * Kooperationen zwischen Verwaltung, Großbetrieben und Gewerbegebieten zur Organisation des betrieblichen Mobilitätsmanagement, v. a. hinsichtlich des Parkraumanagements	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2030	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 10 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
75 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.2.	Beschäftigtenverkehre des MIV klimaneutral und effüzient gestalten Empfehlung möglicher Maßnahmen für private Firmen	* (ggf. in Kooperation mit öffentlicher Hand) Ausbau mit Ladestationen (am Betrieb oder in Gewerbegebieten) und verpflichtende Solarüberdachung von Parkplatriflächen privater und gewerblicher Eigentümerinnen ab 25 Stellplätze (Gewerbe, Supermärkte, neue Wohngebiete), wobei neue versiegelte Parkflächen ab 2023 und bestehende Parfilächen bis 31.2.002 die Pflichte fröllien müsser von Versiegelte Parfilächen ab 2023 und bestehende Parfilächen bis 31.2.002 die Pflichte fröllien müsser Parfilächen, Pendlerfrühstücke, Mobilitätsbaudegeis, Mobilitätsbaudege		noch nicht begonnen	direkt	2023-2030	konsumtiv: 25 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
76 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.3.	Dienstverkehre klimaneutral gestalten Maßnahmen der öffentlichen Hand	Förderung der Entwicklung und des Einsatzes digitaler Lösungen für die multi- bzw. intermodale Planung und Durchführung der betrieblichen Mobilität ab 2022 mit dem Ziel Verkehre effizient und klimaneutral zu gestalten. Beteiligungsunternehmen und Ressorts entwickeln bis Sommer 2023 betriebliche Mobilitätskonzepte, die Dienstverkehre sowie Beschaffungstrategien für den Fuhrpark umfassen und unterstützen den Aufbau der Ladeinfrastruktur (s. Abschnitt zu Verlagerung der Beschäffungstrategien für den Fuhrpark umfassen und unterstützen den Aufbau der Ladeinfrastruktur (s. Abschnitt zu Verlagerung der	S	Umsetzung begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2024	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 2 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		х		
77 Mobilität und Verkehr	Betriebliches Mobilitätsmanagement	C.3.	Dienstverkehre klimaneutral gestalten Empfehlungen möglicher Maßnahmen für private Firmen:	* Umstellung des Fuhrparks (Fahrräder, Pedelecs und Pkw) auf klimaneutralen Betrieb und Aufbau der dafür nötigen Ladeinfrastruktur (s. die Ausführungen weiter oben) > langfristig Betriebe sollten verstärkt kooperationen mit Car- und Bikesharing-Anbietern suchen sowie übertragbare Fahrkarten für den ÖPNV-Karten nutzen, um die Dienstreisen klimafreundlicher zu gestalten und mithilfe digitaler oder analoger Lösungen ein breites Angebot eröffnen (z. 8. mehrere Anbieter in einer App o.Ä.) * Nutzung der Dienstreiserichtlinien, soweit nicht schon vorhanden, um CO2-armen Reisemitteln den Vorzug zu geben (begleitete Informationskampagnen zu den Vor- und Nachteilen der einzelnen Verkehrsmittel)	S	noch nicht begonnen	direkt	bis 2026	konsumtiv: 25 T €/a investiv: 0 Mio. €	Mobilitätsmanagement	SKUMS		x		
78 Mobilität und Verkehr	Straßengüterverkehr	A)	Den Straßengüterverkehr optimieren	* Zukünftige Straßeninfrastrukturprojekte werden einer Klimaprüfung unterzogen	L/S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	fortlaufend	konsumtiv: 50 T €/a investiv: 0 Mio. €	City-Logistik E-Mobilitätskonzept	SKUMS		x		
79 Mobilität und Verkehr	Schlenemverkehr	B)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren (SKUMS)	* Weiterentwicklung des Hauptverschiebebahnhofs Speckenbüttel (v.a. zusätzliche Aufstell- und Vorstellkapazitäten (z. B. zusätzliche Gleise)) * Reaktivierung von alten Nebenstrecken in Bremervörde und Rotenburg für den Güterverkehr bis spätestens 2027/28, um einem Bypass zu schaffen * Umsetzung des Baus eines Dritten Gleises für die Strecke Bremen- Bremerhaven 1 angfristig * Einbau von zusätzlichen Weichen für die Strecke Bremen – Bremerhaven sowie Erweiterung von Ausweichgleisen zur Beschleunigung des Verkehrs und Steigerung der Fleubilltät sie Störungen - Nurz- bis mittelfrisig * Förderung von Digitalisierung und Automatisierung des Umschlags unter Inanspruchnahme von Bundesmitteln vom Land Bremen, um die Konkurrenzfähigkeit der Schiene gegenüber dem beim Umschlag bisher günstigeren Lixw-Verkehr zu stärken > kurzfristig * Verpflichtende Prüfung der Anbindung an den Schienenverkehr unter Berücksichtigung der CO2-Folgekosten bei der Ausweisung neuer Gewerbegebiete im Land Bremen, um den direkten Umstieg auf die Schiene schon in Gewerbegebieten zu fördern	ι	noch nicht begonnen	direkt	2023-2038	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 152,5 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		
Mobilität und Verkehr	Schlenenverkehr	B)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren / CO2 Verminderung im Schienenverkeh (Häfen)	* Kontinulerliche Instandhaltung des bisherigen Schienennetzes des Hafens durch das Land Bremen * Stärkung der Hafen als Umschlagplatz auf die Schiene auf Landesebene durch die Installation zusätzlicher Lok-Abstellplätze als Service für Eisenbahnverkehrsuntermehmen > mittelfristig * Prüfung, ob über die Gestathung von Gebühren für die Nutzung der Gleise der Hafenbahn und für Abstellplätze, der Umstleg auf den Schienenverkehr wesentlich gestärkt werden kann * Die weltene Elektfülzierung der Schienen des Hafens. Für die sogenannte "letzte Meile", auf der Rangierbetrieb vorherrscht, sind klimaneutrale Technologien zu bevorzugen * Die Schaffung von Tankstellen-Infrastruktur um Nutzung von H2 und Gtt. Kraftstoffen (klimaneutral, well to wheel) beim Rangierbetrieb zu fördern. Damit sollen die sonst mit Emissionen verbundenen Nutzung von Diesellokomotiven im Rangierbetrieb gesenkt werden. Tankstellen sollten dabei ebenso der Betankung für Wasserstoff- und GttLösungen im Personenverkehr nutzbar gemacht werden können, um eine klimaneutrale Lösung für wenig befahrene Strecken zu haben > bis 2030		Umsetzung begonnen	direkt	Welterer Ausbau bis ca. 2026 (Bahnanteil soll nch weiter gesteigert werden). Danach sind weiterhin kontnuierliche Investiotionen erforderlich.	Zunächst 30 Mio EUR bis 2025, danach min, 10 Mio EUR p.a.	Laufendes Projekt betrifft die Emissionsreduktion auf der letzen Meile im Rangierbetrieb.	SWH		x		
81 Mobilität und Verkehr	Schienenverkehr	В)	Güter vermehrt auf der Schiene transportieren (auf Bundesebene)	* Handlungsstrategie für Land Bremen auf Bundesebene zur schnelleren Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans insbesondere für die Schienenausbauvorhaben (lat Vorrang vor den Straßenausbauvorhaben) > kurzfristig ** Rasche Umsetzung der Diglatisierung von Stellherkstechnik (ECT) und Umsetzung der Schienen-Ausbaupläne des Bundesverkehrswegeplans sowie die schnelle Umsetzung/ Einführung eines weiteren Seehafenhinterland-Sofortprogramms III	L	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis 2038	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		
82 Mobilität und Verkehr	Schienenverkehr	В)	CO ₂ Verminderung im Schienenverkehr	Die Elektrifizierung der EVB-Strecken (u.a. Bremerhaven-Wulsdorf über Bremervörde nach Rotenburg)	L	noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2030	konsumtiv: 118 T €/a investiv: 103,5 Mio. €	Dekarbonarisierung; Schienenverkehrskonzept	SKUMS		x		+
83 Mobilität und Verkehr	Lkw-Antriebe	C)	CO ₂ -neutrale Antriebe bei Lkw fördern	* Generell ist zu empfehlen die verschiedenen Einsatzbereiche (Klassen) im Straßengüterverkehr einer Bewertung zu unterziehen und sobald möglich klare Entscheidungen im Rahmen der Technologieoptionen zu fällen, um dann einen raschen Umstleg auf CO2-neutrale Optionen über geziehe Förderung und den Aufbau von Infrastruktur zu unterstützen. * Ausschöpfung von Möglichkeiten zur Fahrzeugförderung, Forcierung von H2-Tankstellen auch an den Verkehrsknotenpunkten sowie unterstützen, des Aufbaus von Ladeinfrastruktur durch Wirtschaftsakteure an den Unternehmensstandorten sowie Aufbau Ladeinfrastruktur entlang der relevanten Routen > kurzfristig * Zusätzlich sollte sich das Land Bremen auf nationaler Ebene dafür einsetzen, dass – sobald die Novelle der Eurovignetten-Richtlinie verabschiedet ist –schnellstrußiglich die CO2-Komponente in die deutsche Lkw-Maut integriert wird. Hier sollte der nach Richtlinie (1999/62/EG bzw. 2006/38/EG) höchstmögliche Satz sowie die Spreizung der Infrastrukturabgabe umgesetzt werden []		noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2027	konsumtiv: 50 T €/a Investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung	SKUMS		x		
84 Mobilität und Verkehr	Lkw-Antriebe	C)	CO2-neutrale Antriebe bei Lkw fördern: öffentliche Beschaffung	Schnellstmögliche Umstellung der Flotte an Lkw und Nutzfahrzeugen des Landes Bremen auf kilmaneutrale Antriebe. Wenn keine emissionsfreie Lösung beschaffbar ist, soil dies bei sämtlichen Beschaffungsvorhaben der öffentlichen Hand begründet werden > Richtlinie für 2022 * "Weiterhin sollten ab alle Transportaufräge und andere betroffene öffentliche Aufträge (z. B. Bauaufträge) die das Land vergibt, mit der entsprechenden Vorgabe des Co2-neutralen Transports ausgeschrieben werden. Dies könnte sowohl Anreiz als auch Investitionssicherheit für Logistiker in der Region bieten, (kurzfristig) in CO2-neutrale Fahrzeuge zu investieren > kurzfristig	L	noch nicht begonnen	direkt	bis ca. 2029	konsumtiv: 500 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung	SKUMS	x			

														zu beteiligende Ress	rts
Lfd. Sektor Nr.	Handlungsfeld	Nr. laut EK- Bericht	Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahmen	Zuordnung kommunale Ebene / Landesebene	Stand der Umsetzung	Voraus-sichtliche Messbarkeit der CO2 Einsparung	Zeitliche Umsetzungsperspektive	Kosten	Anknüpfungspunkte	FeFü	SKUMS	SF SWAE	SKB SWH SK	SI SIJS SfK SGFV BI
.85 Mobilität und Verkehr	Hafen und Schifffahrt	D)	Hafen &Schifffahrt : klimaneutraler Hafenbetrieb	* Ziel für den Hafenbetrieb ist der vollständige Betrieb mit weil to wheel klimaneutralen emissionsfreien Hafenbetriebsschiffen bis zum Zieljahr der Klimaneutralität des Landes Bremen * Bei der Anschaffung von neuen Schiffen der öffentlichen Hand und der öffentlichen Betriebe, wie z.B. Behörden- und Arbeitsschiffen muss deshalb künftig auf emissionsfreie Antriebstechnologien gesetzt werden. Wo dies derzeit technisch nicht möglich ist oder wirtschaftlich unzumutar, sollten emissionsarme Übergangsiosungen zugelassen werden, die jedoch deutliche Emissionsiensparungen aufweisen müssen (z.B. Hybrid- Lösungen) * Neben der Beschaffung entsprechender Schiffe muss eine entsprechende Bunkerkapazität für diese Kraftsoffe aufgebaut werden, zu. Methanol aus grünem Wasserstoff. Diese Infrastruktur ist im Indefallal so auszurichten, dass sie beherfalls für die Binnenschifffahrt gebautzt werden kann * Förderung von mobilen, wasserstoffsgetriebene Generatoren zur Energieversorgung von Seeschiffen am Liegeplatz sowie bedarfsgerechter Ausbau von Landstromanlagen an den Liegeplätzen zwecks emissionsfreier Stromversorgung der Halfenlieger > kurzfristig Der Aufbau einer entsprechenden Tankinfrastruktur für alternativak Artriebe im Bereich von Arbeitsschiffen ist notwendig. Im Zuge der Digitalisierung könnten hier Optimierungsprozesse angestoßen werden. Die genauen Potentiale werden jedoch erst erforscht (u.a. durch Forschungsprojekt "IWNET")	L/S		direkt	185_1 Z.Z. keine Aktiviäten im Bereich der Abteilung 12 und 41. 185_2 Abgabe des Konzeptes im 4. Quartal dieses Jahres vorgesehen.		185_1 Wasserstoffstudie Landstromausbau an verschiedenen Liegeplätzen Empfehlung der Enquetekommission zu einem Einsatz entsprechender Technologie	SWH				
86 Mobilität und Verkehr	City Logistik	A)	Umstieg auf CO ₂ -neutrale Antriebe und Fahrzeuge im Bereich City Logistik fördern	* Im Rahmen eines Lieferverkehrskonzepts nach Verkehrsträger und Antriebsart differenzierte Lieferzonenbildung bzw. zeitliche Zufahrtsregelungen > kuurfristig * Es ist rechtlich zu prüfen, ob Zero-Emission-Zones durch Eingrenzung der einfahrtberechtigten Fahrzeuge geschaffen werden können und ob auch ein generelles Einfahrverbot für Fahrzeuge mit Verbrennermotoren möglich ist. > kurzfristig Eine solche dann umzusetzende Maßnahme würde den Druck auf die Logistikunternehmen verstärken, ihren Fuhrpark auf emissionsfreie Fahrzeuge umzustellen und gemeinsame Lösungen für die Lieferverkehre insbesondere in dicht besiedelten Quartieren und engens Straßenverhältnissen zu finden. * Parkraumgebührenbefreiung auf kommunaler Ebene (im Zuge der Möglichkeiten des EmoG) * Friegabe von Sonderstrecken auf kommunaler Ebene (im Zuge der Möglichkeiten des EmoG) * Förderung der Anschaffung von Lastenrädern, von onch zieferlevante Lücken bestehen, auch in Form von kooperativen bzw. Crowd-Ansätzen (Nutzung durch verschiedene Akteure, kommerziell und privat) > kurzfristig * Förderung den Micro Hubs insbesondere für die Zustellung mit Lastenrädern > kurzfristig	S	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	2023-2035	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 42,48 Mio. €	Dekarbonarisierung; City-Logistik	SKUMS				
Mobilität und Verkehr	City Logistik	A)	Umstieg auf CO2-neutrale Antriebe und Fahrzeuge im Bereich City Logistik - Bundesebene	* Es ist auf Bundesebene die Einrichtung von sogenannten Zero-Emission-Zones zu prüfen und gesetzlich zu ermöglichen. * Förderung der Anschaffung klimaneutraler Fahrzeuge, deutlicher Fokus auf elektrisch betriebene Lastenfahrzäder oder ähnliche Kleinstfahrzeuge (Bundesförderung) * Unterstützung von KEP-Unternehmen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur z. B. auf dem Betriebsgelände (Bundesförderung) * Aufnahme von Nz (Nutzfahrzeuge von 3,5 bis 12,0 t) und N3 (Nutzfahrzeuge über 12,0 t) in das EMoG * Ausbau des bundeseweiten Lew-Mautsystems, das auch Transporter erfasts zowie neben den Autobahnen auch Bundes-, Landes- und kommunale/ innerstädtische Straßen und die Mauteinnahmen anteilig verteilt, um Anreize zur Bündelung von Verkehren zu schaffen	Ĺ	noch nicht begonnen	mittelbar / indirekt	bis ca. 2030	konsumtiv: 0 T €/a investiv: 0 Mio. €	Dekarbonarisierung; City-Logistik	SKUMS				,
Mobilität und Verkehr	City Logistik	В)	City Logistik: Optimierungspotenzial durch Lieferverkehrskonzepte	* Bis Ende 2023 Erstellung und anschließende Umsetzung klimaneutraler (guartiersgenauer) Lieferverkehrskonzepte für Bremen und Bremerhaven * Unterstützung jokaler Paketannahmestationen (wie z. B. im Klimaguartier Ellener Hof) und Paketboxen in Unternehmen, Wohnanlagen etc. zur Vermeidung von doppeten Anfahrten > 2022 * Bereitstellung von geeigneten Flächen für zustellenneutrale Paketstationen > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen für zustellenneutrale Paketstationen > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen Micro Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder > 2022 * Förderung und Bereitstellung von geeigneten Flächen Micro Hubs insbesondere für die Verteilung über Lastenräder > 2022 * Lieferverkehre in Tagesrandzeiten verlagern soweit möglich und nötig > kurzfristig * Möglichkeit der Ausschreibung von Zustellgeibeiten und Bewirtschätung durch singuläre Dienstleistung (mit Zielstellung, auch kleinen und neuen Logstisk-Unternehmen die Marktzelinahme zu ermöglichen), Zustellung als "White Label". Da dieses Mittel derzeit bundesrechtlich und europarechtlich auf Landessehene nicht unssetzbar ist sollte hier auf Landessehene geprüft werden, welche Maßnahmen zur Unterstützung eines Ansatzes notwendig möglich sind > Prüfung kurzfristig. * Unterstützung von Forszchung und der Pilotierung bei der Entwickkung regionaler Platformen und digitaler White-Label-Logistikplattformen > ab 2022 * Einrichtung von digital buchbaren Lieferzonen als Mittel, um die Beeinträchtigung von anderen Verkehrsfüssen durch den KEP-Verkehr zu minimieren. Unterstützung durch entsprechende Initiative auf Änderung der StVO auf Bundessebene > mittelffristig * Unterstützung beim Aufbau von (klimaneutralen) Lieferkonzepten in Verbindung mit regionalen Vermarktungsplattformen für den regionalen Einzelhandel und Direktvermarktung zur Verkürzung der Lieferwege und Lieferkenten > kurzfristig	S	noch nicht begonnen	direkt	bis 2024	konsumtiv: 300 T €/a Investiv: 26,46 Mio. €	City-Logistik	SKUMS		x		,
Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Flächenversiegelung vermeiden (durch Doppelte Innenentwicklung, Sicherung und Entwicklung klimawirksamer Grün- und Freiflächen etc.)		Flächenversigelung vermeiden	A 1.2 Aufstockung und Dachausbau von Wohnungen auf bereits vorhandenen Gebäuden, systematische Überprüfung jedes Bebauungsplans auf Wohnraumerweiterungspotenziale an Bestandsgebäuden und Überarbeitung des entsprechenden Baurechts inkl. des Brandschutzes, zur Erleichterung der Nachverdichtung Erleichterung der Nachverdichtung A 1.3 Genehmigung und Bau von Wohneinheiten mit möglichst wenig Flächenversiegelung, u. a. bei den Flächen "Überseeinsel", "Ellener Hof", "Tabakquartier", Hachez- und Köneckegelände	S	noch nicht begonnen	Klimaanpassung	Das Ziel Flächenversieglung zu vermeiden ist bereits im Baugesetzbuch angelegt. Eine Studie zur Dachnutzung im Bereich Innenstadt ist bereits beauftragt. Kurz- bis mittelfristig ist eine Anpassung der Bremischen Landesbauurdnung zu prüfen	des Verwaltungshandelns	Bebauungsplanverfahren, ggf. in Verbindung mit Städtebaulichen Verträgen. Absichtserklärungen zu Projektentwicklungen. Bebauungsplan 6. BA, BIP	SKUMS		х	x	x
190 Klimaanpassung und Klimagerechte Stadtentwicklung	Ausweitung Stadtgrün als Kohlenstoffsenken und Klimaausgleichsmechanisme n		Stadtgrün ausweiten - Schottergärten verbieten	A 2.2 Verbot von Schottergärten Schottergärten heizen sich besonders im Sommer tagsüber sehr stark auf; ihre Hitze geben sie dann in der Nacht an die Umgebung ab. Zudem werden diese Gärten offmals mit Follen versiegelt, sodass der Wasserrückhalt des Bodens massiv beeinträchtigt wird. Beide Faktoren wirken im Hinblick auf die Klimaanpassung kontraproduktiv und sind zudem insektenfeindlich. Baden-Württemberg, Hamburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig- Holstein haben daher Schottergärten verboten. Wer sich dennoch einen neuen Schottergarten anlegt, muss dort mit einem Bußgeld rechnen.	s	Umsetzung begonnen	Klimaanpassung	Das parlamentarische Gesetzgebungsverfahren läuft zur Zeit.	Kosten hängen vom konkreten Grad der Priorisierung ab.	Abteilung 2 verfügt über zwei Perosnen, die Aufgaben der Bauüberwachung übernehmen. Das Überprüfen von Schottergärten wird Teil der Aufgaben werden nach Inkrafttreten des novellierten Begrünungsortsgesetzes.	SKUMS				x 3

Anlage 3: Umsetzungsstand des Bürgerschaftsbeschlusses zum Abschlussbericht der Enquetekommission

Im Hinblick auf den Beschluss der Bremischen Bürgerschaft zum Dringlichkeitsantrag (20/1368) ergibt sich folgender Arbeitsstand (in Klammern Beschlussziffer der Bremischen Bürgerschaft).

- Umsetzung und Fortschreibung der Klimaschutzstrategie (Ziffer 3a des Bürgerschaftsbeschlusses): Der Senat hat sich die Handlungsempfehlungen der Enquetekommission zu eigen gemacht und darauf aufgebaut und legt mit der Senatsvorlage eine "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" vor.
- Novellierung BremKEG (Ziffer 3b): Derzeit erarbeitet die SKUMS eine Novellierung des BremKEG, welches u.a. die am 07.06.2022 beschlossenen Klimaschutzziele des Senats enthalten wird.
- Vorlage eines Klimaschutz-Aktionsplans (Ziffer 3c): Der "Aktionsplan Klimaschutz" wurde in der Klimaschutzstrategie 2038 der FHB beschrieben und ist als kontinuierliches fortzuschreibendes Arbeitsdokument zur Kenntnis beigefügt. Der aktuelle Stand des "Aktionsplan Klimaschutz" weist als integrierter Maßnahmenkatalog die zeitliche Umsetzungsperspektive der Maßnahmenpakete aus und enthält damit sowohl Maßnahmen, die kurzfristig noch in dieser Legislatur umgesetzt werden sollen als auch solche, die jetzt vorbereitet werden müssen.
- Darlegung der Finanz- und Personalbedarfe (Ziffer 3d): Die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmenpakete des "Aktionsplan Klimaschutz" konnten teilweise bereits von den Ressorts benannt werden. Insbesondere bei den Fastlane-Maßnahmen konnten die Finanzbedarfe konkret hergeleitet werden. An anderen Stellen gilt es noch die Maßnahmen konzeptionell vorzubereiten (s. Abschnitt zum "Aktionsplan Klimaschutz"). Eine Konkretisierung der Kostenschätzungen erfolgt im Zuge der kontinuierlichen Fortschreibung des "Aktionsplan Klimaschutz".
- Darlegung alternativer Maßnahmen (Ziffer 3e): Die Darlegung alternativer Maßnahmen zum Ersatz einzelner, von der Enquetekommission vorgeschlagener Maßnahmen erfolgt - sofern erforderlich - im weiteren Arbeitsprozess der Ressorts.
- **Erarbeitung von Finanzierungen** (Ziffer 3f): Darstellungen zur Finanzierung der Maßnahmen des "Aktionsplan Klimaschutz" sowie für besonders herausgestellte Fastlane-Maßnahmen sind dem Kapitel D Finanzielle Auswirkungen der Klimaschutzstrategie 2038 der FHB zu entnehmen.
- **Emissionscontrolling** (Ziffer 3g): Bezüglich der Weiterentwicklung eines Emissionscontrollings legt das Landesprogramm konzeptionelle Ansätze vor. Eine Umsetzung dieser erfolgt im weiteren Arbeitsprozess.
- Jährlicher Monitoringbericht an Sachverständigenrat (Ziffer 3h): Ein Bericht über die Entwicklungen der CO₂-Emissionen konnte bislang keinem Sachverständigenrat vorgelegt werden, da dieser noch nicht eingerichtet ist. Eine Präzisierung zum Sachverständigenrat wird mit der Novellierung des BremKEG erarbeitet.
- **Emissionsreporting bis Q3/2022** (Ziffer 3i): Dem Klima-Controlling-Ausschuss wird über die vorläufigen Daten der CO₂-Emissionen im Jahr 2021 berichtet werden, sobald diese Daten vorliegen.
- Erstellung Website (Ziffer 3j): Die Website zur Umsetzung der Klimaschutzstrategie des Landes Bremens wird gerade konzeptioniert.

 Bundesebene (Ziffer 5): Die Freie Hansestadt Bremen hat sich auf Bundesebene bereits für die Unterstützung der Länder bei der Bewältigung der finanziellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimakrise durch den Bund und die Europäische Union eingesetzt. Nähere Ausführungen dazu sind dem Abschnitt D – Finanzielle Auswirkungen zu entnehmen.

In der Senatssitzung am 15. November 2022 beschlossene Fassung

Senatskanzlei

14.11.2022

Vorlage für die Sitzung des Senats am 15.11.2022

"Umgang mit den Folgen des Ukraine-Krieges"

"Gasmangellage, Energiepreiskrise und weitere Folgen des Krieges"

A. Problem

Der völkerrechtwidrige Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat ungezählte Menschenleben gekostet und schwerwiegende Folgen weltweit ausgelöst. Die Preise für Energie und Lebensmittel sind sprunghaft angestiegen. Ernährungssicherheit, Beschäftigung und Klima-Transformation sind global gefährdet. Weltweit sind Lieferketten und Produktionsprozesse gestört. Inflation und Rezession bewirken eine schwere Verwerfung des wirtschaftlichen Gleichgewichts.

Der Krieg wirkt sich auf die Energieversorgungssicherheit und die Energiepreisentwicklung auch in Deutschland aus. Ausgehend von der Energiekrise kommt es zu Produktionseinschränkungen, Versorgungsrisiken und allgemeinen Preisund Kostensteigerungen in erheblichem Umfang. Die Kostensteigerungen sind insbesondere für Menschen mit geringem bis hin zu mittlerem Einkommen existenzgefährdend.

Ohne staatliche Hilfe sind Unternehmen sowie Vereine und Initiativen vielfach nicht mehr in der Lage, die Folgen dieser Krisen zu bewältigen. Auch Produktionsprozesse und Versorgungssicherheit sind teilweise nur noch durch Stützmaßnahmen der öffentlichen Hand zu gewährleisten.

Für das Land Bremen sind die Auswirkungen von Krieg und Energiepreiskrise noch nicht in vollem Umfang abzusehen, aber stellen bereits jetzt eine außerordentliche Herausforderung dar:

Die Gefahr einer akuten Gasmangellage oder von Stromausfällen ist aufgrund von Maßnahmen der Bundesregierung, Verhaltensänderungen in der Bevölkerung und preisbedingten Verbrauchssenkungen derzeit als eher gering einzuschätzen für den Winter 2022/23, aber nicht ausgeschlossen für den Winter 2023/24. Weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Energiequellenwechsel sind erforderlich, um auch im Land Bremen das Ziel einer 15-prozentigen Einsparung zu erreichen.

Die Preisentwicklung führt zu einer Einnahmen-Ausgaben-Schere für Haushalte, von der besonders niedrige und mittlere Einkommen betroffen sind, da bei ihnen die Inflation am stärksten wirkt. Haushalte, die mit Gas heizen, haben besonders hohe Preisanstiege für Energie. Vor dem Hintergrund von Armutslagen und Niedriglohnsektor besteht die Gefahr von Überschuldung, Wohnungsverlust und Existenzkrisen.

Gaspreise, Energiepreise und allgemeiner Kostenanstieg setzen Unternehmen unter hohen Druck, wobei die Auswirkungen je nach Branche und Energieversorgung im Einzelfall sehr unterschiedlich sind. Dasselbe gilt für den Bereich der zivilgesellschaftlichen Organisationen, von Vereinen, Sport und Kultur. Zu beachten sind auch die krisenhaften Auswirkungen auf Einrichtungen der Daseinsvorsorge, wie z.B. die Krankenhäuser.

Der öffentliche Sektor steht vor enormen Herausforderungen. Neben den Krisenauswirkungen auf öffentliche Unternehmen und Gesellschaften sind erhebliche Ausgabenanstiege im Sozialhaushalt zu erwarten, insbesondere für höhere Sozialleistungen und für die Unterbringung, Betreuung und Versorgung von Geflüchteten.

Fast 4,5 Mio. Menschen aus der Ukraine sind in der EU als Schutzsuchende registriert, davon etwas mehr als 1 Mio. Menschen in Deutschland. Im Land Bremen sind 12.800 Ukraine-Geflüchtete registriert, davon rund 3.700 Kinder und Jugendliche. Seit März 2022 wurden über 1400 Schülerinnen und Schüler in Vorkursen und Schulsystem integriert, hinzu kommen mehrere hundert Anmeldungen für Betreuungsplätze im Kita-Bereich.

Durch die umfassenden Auswirkungen des Krieges kommt es zu einer generellen Zunehme von Fluchtzuwanderung.

B. Lösung

Die Bundesregierung hat mit mehreren Hilfs- und Entlastungspaketen mit einem Gesamtvolumen von bislang rund 290 Mrd. Euro reagiert, mehrere Bundesländer haben ebenfalls umfangreiche Hilfspakete ergänzend aufgelegt bzw. angekündigt. Zu den bisher von der Bundesregierung beschlossenen, angekündigten oder teilweise bereits umgesetzten Maßnahmen gehören u.a. Einmalzahlungen an Arbeitnehmer:innen, Rentner:innen, Studierende und Sozialleistungsempfänger:innen; die Gas- und Strompreisbremse für Haushalte und Unternehmen; die vorgezogene Kindergeld-Erhöhung und die Einführung des Bürgergelds; die Ausweitung des Wohngelds; die Einführung eines günstigen bundesweiten Regionalverkehrs-Tickets; die Verlängerung und Ausweitung von Unternehmenshilfen für kleine und mittlere Unternehmen und für energieintensive Unternehmen; sowie verschiedene Steuerentlastungen.

Der Bund beruft sich bei der Finanzierung dieser Pakete auf eine krisenbedingte Notlage, die im Rahmen der Schuldenbremse eine Ausnahme vom verfassungsrechtlichen Verschuldungsverbot erforderlich macht und begründet. Auch einzelne Bundesländer haben angekündigt, für ihre Maßnahmen von der Ausnahmeregel Gebrauch zu machen.

Der Bremer Senat hat zur Bewältigung der Krisenfolgen ebenfalls Vorsorge getroffen und über den Nachtragshaushalt zunächst für 2022 erste Akut-Mittel für Stützmaßnahmen in Höhe von 10 Millionen Euro bereitgestellt. Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen wird durch den bei der SK angesiedelten ressortübergreifenden "Koordinierungsstab Gasmangellage" vorbereitet. Der Senat wird in den kommenden 14 Tagen über die Akutmaßnahmen beschließen und dem Haushalts- und Finanzausschuss auf seiner Sitzung am 2. Dezember 2023 einen Vorschlag vorlegen.

Auch im kommenden Jahr wird der Senat weitere Maßnahmen auflegen, um die Folgen der kriegsbedingten sozialen und ökonomischen Krise bewältigen zu können.

Mit der Vorlage "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" legt der Senat dar, dass auch für Bremen eine Bewältigung der multiplen Krisenlage aus Klimakrise und den Folgen des Ukrainekrieges nur durch Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung vom Verschuldungsverbot finanziert werden kann. Die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise in ihrer Wirkung als grundsätzliche kriegsbedingte Störung der Wirtschafts- und Versorgungslage und exogener Schock stellen eine außergewöhnliche Notsituation dar, die sich der Kontrolle des Staates entzieht und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigt. Der Senat beabsichtigt daher, einen mehrfach begründeten Ausnahmetatbestand für die Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise im Rahmen der Schuldenbremse geltend zu machen. Für die Bewältigung der Herausforderungen, die ihre Ursache in den Kriegsfolgen haben, berücksichtigt der Senat ein Finanzvolumen von 500 Mio. Euro. Die Mittelbedarfe sind in Anbetracht der Unsicherheiten über das weitere Kriegsgeschehen sowie die noch in Planung befindlichen Bundesmaßnahmen und bestehenden Klärungsbedarfe zur Beteiligung des Bundes an den Kosten als Globalmittel mit 500 Mio. EUR für 2023 im Landeshaushalt eingeplant. Sofern im Vollzug des Haushalts 2023 hieraus konkrete Maßnahmen bewilligt werden, die auch in 2024 noch einen Finanzbedarf haben, soll eine Übertragung der Mittel grundsätzlich ermöglicht werden.

Die Mittel werden im Haushalt des Landes veranschlagt. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven müssen so keine eigenen Kredite aufnehmen, sondern die damit verbundenen Belastungen werden vom Land für beide Stadtgemeinden getragen. Aus dem Landeshaushalt können dann einerseits direkte Auszahlungen sowie andererseits bedarfsgerechte Zuweisungen an die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven für originär kommunale Aufgaben erfolgen.

Die weitere inhaltliche Ausgestaltung der notlagenkreditfinanzierten Maßnahmen zur Bewältigung der Kriegsfolgen wird fortlaufend insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung Haushaltvollzug 2023 zu konkretisieren sein. Mit dieser Vorlage sollen die inhaltlichen Eckpunkte möglicher Maßnahmen festgelegt und der Rahmen umrissen werden. Eine erfolgt weitere Konkretisierung möglicher Maßnahmen parallel Aufstellungsprozess des Nachtragshaushaltes entweder im Entwurf des Nachtragshaushaltes oder in begleitenden Vorlagen durch die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen in Abstimmung mit allen Ressorts und dem Magistrat Bremerhaven. Die abschließende Entscheidung über bedarfsgerechte Verwendung der eingeplanten Globalmittel erfolgt im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023 durch die vorgesehenen Gremien (Senat und Haushalts- und Finanzausschuss) auf Basis von antragsbegründenden Vorlagen zu konkreten Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs.

Zentrale Ziele der Aktivitäten sind der Schutz der Bevölkerung und der Zivilgesellschaft vor finanzieller Überforderung in Folge der Preissteigerungen, die Vermeidung von sozialen und ökonomischen Verwerfungen, die Verbesserung der Krisenresilienz und Energiesicherheit, der Schutz von Unternehmen vor krisenbedingten Insolvenzen und die Stützung der öffentlichen Gesellschaften. Dies gilt insbesondere dort, wo die umfangreichen Maßnahmen einschließlich der diversen Härtefallfonds des Bundes nicht bzw. nicht hinreichend wirken.

Im Einzelnen beabsichtigt der Senat mit den Notlagenkrediten in den folgenden Bereichen Maßnahmen bzw. Finanzierungen vorzusehen. Diese stehen in Gänze unter der verfassungsrechtlich zu erfüllenden Maßgabe, dass sie einen nachweisbaren Veranlassungszusammenhang zur außergewöhnlichen voraussetzen und eindeutig und nachweisbar auf ihre Bewältigung ausgerichtet sowie dafür geeignet, erforderlich und angemessen sind: alternative Finanzierungsmöglichkeiten aus Bundes- oder EU-Mitteln sowie innerhalb der bestehenden Ressortbudgets sind darüber hinaus vorrangig in Anspruch zu nehmen:

Schutz für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen

Viele Betriebe und Einrichtungen können bereits dadurch stabilisiert werden, dass feststeht, dass bestimmte Entlastungen kommen werden. Für private Haushalte gilt das nicht; hier tritt die Stabilisierung erst ein, wenn die finanzielle Entlastung konkret wirksam geworden ist. Im Bereich der Privathaushalte ist durch die gestiegenen Energiekosten mit erheblichen Mehrbelastungen zu rechnen. Insbesondere Haushalte mit niedrigem Einkommen werden deswegen durch das Maßnahmenpaket des Bundes entlastet.

Bremen wird das Entlastungspaket durch Zuschüsse und infrastrukturelle Maßnahmen flankierend unterstützen.

Der Senat wird daher alle Anstrengungen unternehmen, damit eine zeitnahe Auszahlung des Wohngelds an Neuantragsteller:innen gewährleistet werden kann und auch sonstige Hilfs- und Unterstützungprogramme des Bundes, die durch die Landesverwaltung bzw. die Stadtgemeinden umgesetzt werden müssen, so schnell wie möglich bei den Leistungsbezieher:innen ankommen.

Die Übernahme der Dezember-Heizkostenabschläge deckt Haushalte nicht ab, die mit Heizöl oder Pellets heizen. Dies ist ein Beispiel für mögliche Förderlücken. Der Bund hat angekündigt für Fallkonstellationen die von den Hilfsprogrammen nicht vollständig erfasst werden oder für atypische Belastungen einen Härtefallfonds vorzusehen. Der Senat wird prüfen, ob ergänzend zu den Bundesprogrammen eigene Landesprogramme erforderlich sind oder ob ggf. Überbrückungshilfen erforderlich und möglich sind. Zu prüfen wird ferner sein, ob und wie die bestehenden Härtefallregelungen ausgebaut werden müssen.

Ein Schutzschirm für die Zivilgesellschaftlichen Organisationen

Der Senat geht davon aus, dass ein Teil der drohenden zukünftigen Preissteigerungen für zivilgesellschaftliche Organisationen durch die Energiepreisbremse des Bundes aufgefangen werden. Dennoch ist zu erwarten, dass ein Teil der verbleibenden Belastungen für Vereine, Verbände und Initiativen sowie Träger der Wohlfahrtspflege von diesen nicht vollständig bewältigt werden können und dass zusätzliche Unterstützungen für Sport, Kultur, Gesundheitswesen, Bildung etc. geprüft werden müssen. Gleiches gilt für arbeitsmarkt- und sozialpolitische Träger, die zu großen Teilen aus Projektmitteln finanziert werden und daher keine Möglichkeit haben, die Mehrkosten zu kompensieren. Hierfür wird der Senat Vorsorge in Form von geeigneten Programmen treffen, vergleichbar mit denen, die auch in der Corona-Pandemie aufgelegt worden sind. Der genaue Umfang und die Rahmenbedingungen können erst definiert werden, wenn die Bedingungen der Hilfsprogramme des Bundes bekannt sind, die im Interesse eines möglichst wirkungsvollen Einsatzes der Landesmittel und zur Vermeidung von Doppelförderung stets Vorrang haben sollten. Zu erwarten steht aber, dass wie in der Corona-Krise Hilfsprogramme in verschiedenen gesellschaftlichen und erforderlich Hierbei sozialen Bereichen werden können. sind auch die Zuwendungsempfänger:innen zu berücksichtigen.

Hilfen für kleine und mittlere Unternehmen

Der Bund hat für Unternehmen umfangreiche Hilfsprogramme angekündigt und zum Teil bereits angestoßen. Der Senat wird diese Programme genau analysieren und auf mögliche Förderlücken prüfen und diese dann – auch unter Berücksichtigung der Aktivitäten anderer Länder – erforderlichenfalls im möglichen Rahmen schließen. Besondere Bedeutung wird dabei – schon unter Standortgesichtspunkten – den niedersächsischen Hilfsprogrammen zukommen. Im Fokus stehen kleine Unternehmen mit hohem Energiepreisen bzw. einem nicht verkraftbaren Anstieg an Energiekosten.

Daneben liegt ein besonderes Augenmerk auf der Veranstaltungsbranche, welche nach wie vor unter Folgen der Pandemie leidet und nun zusätzlich und in besonderem Maße durch die Ukraine-Krise betroffen ist.

Umsetzung der Bundesprogramme sicherstellen, Förderlücken schließen

Der Senat wird die Beteiligung an Bundesprogrammen sicherstellen. In diesem Zusammenhang ist damit zu rechnen, dass der Bund für die Abwicklung einzelner Bundesprogramme sich der Landesverwaltungen oder ihrer Gesellschaften bedient, die kurzfristig und befristet entstehenden Mehraufwendungen ebenso wie etwaige Kofinanzierungsbedarfe sind abzudecken. Im Bedarfsfall oder aus Gründen der Zweckmäßigkeit können die kommunalen Stellen in die Abwicklung einbezogen werden. Dort wo in den Bundesprogrammen Lücken bestehen, wird das Land diese im Bedarfsfall durch eigene Programme schließen. Bei der Ergänzung durch landespolitische Maßnahmen kommt der Abstimmung mit Niedersachsen hohe Bedeutung zu.

Ausgleich von krisenbedingten Mehrkosten und Einnahmeausfällen

Die Folgen der Preissteigerungen, insbesondere der Schock bei den Energiepreisen, wirken sich auch unmittelbar auf die Kostenbelastung der öffentlichen Haushalte aus. Eine erste Einschätzung der Auswirkungen auf die bremische Kernverwaltung und die öffentlichen Gesellschaften haben Mehrkosten von mehr als 120 Mio. Euro für das Jahr 2023 ergeben. Auch wenn davon auszugehen ist, dass dieser Betrag durch die Energiepreisbremse reduziert werden wird, muss mit erheblichen Kostensteigerungen im Bereich der Verwaltung, der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Daseinsvorsorge wie z.B. Krankenhäuser sowie der öffentlichen Gesellschaften inklusive Bremerhaven gerechnet werden, die ohne die Inanspruchnahme von Notlagenkrediten nicht dargestellt werden können.

Die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser verschärft sich zunehmend. Das ist insbesondere auf die außerordentlich steigenden Energie- und Sachkosten, zusätzlich zu den Corona-bedingten Erlösausfällen und Mehrausgaben, zurückzuführen. Zugleich ist es aufgrund der bestehenden Finanzierungssystematik für Krankenhäuser weder möglich diese erheblichen Preissteigerungen kurzfristig über die Landesbasisfallwerte (KHEntgG) noch über die Ausnahmetatbestände (BPfIV) abzufangen. Durch dieses Finanzierungsdefizit geraten viele Krankenhäuser in eine liquiditätsexistenzbedrohende Lage. Zwar hat der Bundgesundheitsminister finanzielle Unterstützungen für die Krankenhäuser in Aussicht gestellt, die Einzelheiten dieser Unterstützungsmaßnahmen müssen aber noch konkretisiert werden. Voraussichtlich werden aber die Defizite aber nicht vollständig kompensiert. werden können. Infolgedessen muss dann ein Teil über den Krisenfonds abgesichert werden.

Gleichzeitig ist aufgrund der Entlastungspakete des Bundes mit Steuerausfällen in Größenordnung eines dreistelligen Millionenbetrages zu rechnen. Diese sind

entsprechend im Rahmen der Nachtragshaushalte 2023 insbesondere bei den Steuerrechtsänderungsänderungen, die Auswirkungen haben auf die abzuleitende Kreditermächtigung, entsprechend zu berücksichtigen. Auch hier ist ein kurzfristiger Ausgleich ohne Rückgriff auf den Ausnahmetatbestand der Landesverfassung nicht darstellbar. Einsparungen und Kürzungen in dieser Größenordnung sind nicht nur kaum realistisch, sondern würden im Gegenteil noch krisenverschärfend wirken.

Für die Umsetzung des Wohngeld-Plus-Gesetzes und der Entlastung von Haushalten mit niedrigem Einkommen bei den Mieten und drastisch erhöhten Nebenkosten fallen erheblich Mehrkosten für den von Bremen zu tragenden Anteil an den Zuschüssen an. Ferner ist nach Einschätzung von SKUMS die Einrichtung eines zusätzlichen Wohngeldzentrums erforderlich. Die Höhe der Kosten schätzt SKUMS auf insgesamt rd. 35 Mio. in 2023 und über 45 Mio. EUR in 2024.

Schließlich ist im Zusammenhang mit den Kriegsfolgen auch mit außerordentlichen Anstiegen im Bereich der Sozialleistungen zu rechnen. Dies gilt insbesondere für den Kontext Flucht und dort neben den Transferleistungen auch für die weiterhin steigenden Aufwände und Kosten im Zusammenhang mit der Unterbringung, Versorgung und Betreuung geflüchteter Menschen. Hinzu kommen außerdem wegen des hohen Anteils von Kindern und Jugendlichen unter den Geflüchteten auch Finanzierungsbedarfe im Schul- und Kitabereich. Für das Jahr 2023 schätzt SKB die Mehrkosten für die Beschulung von ukrainische Geflüchtete auf über 12 Mio. Euro. Auch wenn der Bund über seine Programme und durch Ausgleichszahlungen an die Länder einen Teil der Kostensteigerungen übernehmen wird, muss der Restbetrag im Haushalt abgesichert werden.

Solidaritätspartnerschaften

In diesem Zusammenhang ist auch ein Beitrag für unterstützende Maßnahmen der im Aufbau befindlichen Solidaritätspartnerschaft Ukraine abzudecken, der insb. der Co-Finanzierung von Unterstützungsmaßnahmen in der Ukraine dienen soll.

Stärkung der Krisenresilienz bezüglich drohender Gasmangellage und energieversorgungsbedingter Gefahrenlagen

Schon die Corona-Pandemie hat Defizite in der Krisenresilienz der öffentlichen Verwaltung offengelegt. Im Rahmen der Vorbereitung auf eine Gasmangellage und energieversorgungsbedingte Gefahrenlagen, wie temporäre Stromausfälle oder Einschränkungen bei der Wärmeversorgung, sind durch den Koordinierungsstab Gasmangellage eine Reihe von notwendigen Investitionen in die Kriseninfrastruktur des Landes und der Stadtgemeinden identifiziert worden. Dazu gehören neben der Verbesserung der Notstromversorgung und diese ergänzende technisch/organisatorischen Maßnahmen zum Beispiel in Form Notfallwärmeversorgung für sensible Einrichtungen, wie medizinische Einrichtungen oder JVA und Gerichte, auch die Sicherstellung von krisenfesten Kommunikations- und

Datenverarbeitungsstrukturen, die Ertüchtigung des Krisen- und Katastrophenschutzlagezentrums sowie der Ausbau des Katastrophenschutzbereichs Sozial-und Betreuungswesen. Erste Planungen liegen dem Koordinierungsstab Gasmangellage bereits vor. Sie waren zunächst auf das 10 Mio. Notfall-Programm für das Jahr 2022 angemeldet worden, können aufgrund von Herausforderungen in der Beschaffung aber teilweise erst im Jahr 2023 umgesetzt werden.

Kurzfristige Energieeinsparungspotentiale auch in der öffentlichen Verwaltung nutzen

Die steigenden Energiekosten und die Gefahr von Versorgungsknappheit haben das Bewusstsein für die Intensivierung von Energieeinsparmöglichkeiten noch einmal geschärft. Lang- und mittelfristige Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz insbesondere die energetische Sanierung von Gebäuden sind Gegenstand der Klimaschutzstrategie und werden neben der Reduzierung der CO2-Belastung auch wichtige betriebswirtschaftliche Effekte zur Erhöhung der Energieunabhängigkeit zur Folge haben. Daneben bestehen aber auch eine Reihe von kurzfristig realisierbaren Möglichkeiten, d.h. von Maßnahmen, die noch in diesem Winter oder im Winter 2023/24 Wirkung zeigen. Der Koordinierungsstab Gasmangellage hat sich mit verschiedenen Vorschlägen der Ressorts und des Magistrats beschäftigt, ein Baustein ist dabei die zügige Umrüstung der Beleuchtung auf energiesparende LED-Technik Die Umsetzung solcher Maßnahmen im Rahmen des 10 Mio. € Programms war aufgrund des kurzfristigen Realisierungszeitraums nur bedingt möglich. Es ist daher vorgesehen, unter anderem solche Vorhaben im Rahmen der Mittel für 2023 zu berücksichtigen. Gleichfalls können Energieaudits und Energieberatungen, nicht nur im privaten Bereich, sondern auch für öffentliche Einrichtungen einen Beitrag zur Identifizierung von kurzfristig realisierbaren Energieeinsparpotentialen leisten. Vergleichbares gilt auch für den Altgeräteaustausch im öffentlichen Dienst. Die begonnene Umstellung der Fahrzeugflotte Bremens auf Elektromobilität führt zu erhöhtem Stromverbrauch in den Dienststellen, schnelle Abhilfe könnte bei einigen Dienststellen durch die Beschaffung von vorinstallierten Solarcarports geschaffen werden.

Energieeinsparung, Energieberatung und Verbraucherschutz

Um Verbraucherinnen und Verbraucher nicht nur finanziell bei den Mehrkosten zu unterstützen, sondern vor allem auch bei der Energieeinsparung, sollen die Energieberatung bei der Verbraucherzentrale, der in Bremen in Bremerhaven erfolgreiche Stromsparcheck sowie die Energiesparkampagne #senkmit von energiekonsens vorübergehend gestärkt werden. Dabei soll insbesondere die dezentrale und aufsuchende Beratung ausgebaut und der Quartiersbezug, die Zielgruppenansprache und die Einbindung von Multiplikator*innen in eine Kommunikationsstrategie verstärkt werden. Außerdem ist zu prüfen, welche Förderprogramme z.B. zum Altgeräteaustausch sinnvoll und praktikabel sind. Die Beschlüsse der Bremischen Bürgerschaft (Drs. Drucksache 20/1581) sollen auch im Rahmen des Maßnahmenpaktes umgesetzt werden.

Zu prüfen ist auch, ob die Unterstützung und Förderung von Energieeinsparung und Energiequellenwechsel bei Betrieben in den Bundesprogrammen hinreichend abgebildet ist, oder ob zusätzliche Maßnahmen des Landes erfolgversprechend sein können.

C. Alternativen

Werden nicht empfohlen. Der Verzicht auf eigene Maßnahmen und der Versuch durch Kürzungen die Haushalte ohne Nutzung des Ausnahmetatbestands auszugleichen, würde zu schwerwiegenden ökonomischen und sozialen Verwerfungen führen, eine reale Insolvenzgefahr für eine Reihe öffentlicher Gesellschaften bedeuten und darüber hinaus die Krisenfolgen noch weiter verschärfen.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Bezüglich der finanziellen und personalwirtschaftlichen Auswirkungen wird zunächst auf die Vorlage "Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen" verwiesen.

Für die Bewältigung der Folgen des Ukraine-Kriegs sollen demnach im Rahmen eines vorzulegenden Nachtragshaushalts 2023 Globalmittel im Umfang von 500 Mio. € bereitgestellt werden, die bedarfsgerecht im Haushaltsvollzug eingesetzt werden können.

Die abschließende Konkretisierung der finanzwirtschaftlichen Auswirkungen erfolgt insofern im Rahmen des Haushaltsvollzugs 2023. Hierbei wird die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Kreditfinanzierung der Maßnahmen im Einzelfall darzustellen sein; dazu werden die Ergebnisse des vom Senat beauftragten Gutachtens von Herrn Prof. Dr. Wieland zur außergewöhnlichen Notsituation der Klimakrise in Verbindung mit dem Ukraine-Krieg und der Energiekrise zu berücksichtigen sein.

Die Folgen des Krieges, insbesondere die sozialen und ökonomischen Auswirkungen treffen die Geschlechter unterschiedlich, geschlechtsspezifische Wirkungen sind erheblich und müssen daher bei der Mittelverwendung im Sinne des Gender-Budgeting bedacht werden. Bei der konkreten Ausgestaltung der zu fördernden Maßnahmen werden Gender-Aspekte konsequent berücksichtigt.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage ist mit allen Ressorts und dem Magistrat abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Zur Öffentlichkeitsarbeit geeignet.

Keine Bedenken gegen die Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz.

G. Beschluss

- 1. Der Senat stimmt den dargestellten Grundzügen für die Ausgestaltung der Maßnahmen hinsichtlich der Folgen des Ukraine-Krieges zu.
- 2. Der Senat bittet die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen in Abstimmung mit allen Ressorts, die weitere inhaltlichen Ausgestaltung der Vorschläge unter Berücksichtigung der Wirkung von Bundesmaßnahmen sowie der weiteren Lageentwicklung vorzubereiten, sowie um einen Verfahrensvorschlag, um eine bedarfsgerechte und zielgerichtete Mittelverwendung im Vollzug der Haushalte 2023 zu ermöglichen.
- 3. Der Senat bittet die Senatskanzlei und den Senator für Finanzen um erneute Befassung im Zusammenhang mit den Beratungen über den Nachtragshaushalt 2023.