

**Vorlage für die Sitzung des Senats am 06.07.2021
„Dringender Sanierungsbedarf an der Universität Bremen“**

A. Problem

Die Hochschulliegenschaften der Universität Bremen befinden sich im Eigentum des Landes. Daraus ergeben sich Aufgaben im Rahmen des Liegenschaftsmanagements, die von der Universität als Betreiberin wahrgenommen werden. Die Aufgabe des Bestandserhalts der Hochschulinfrastruktur bleibt vorrangige Aufgabe der Länder. Zum Bestandserhalt gehören neben der Bauunterhaltung und der Bereitstellung auskömmlicher Reinvestitionsmittel auch Mittel für forschungs- und wissenschaftsbedingte Anpassungen der baulich-technischen Infrastruktur. Die Bauten und Infrastruktur der Universität sind ca. 50 Jahre alt. Die bauliche Substanz ist mittlerweile stark sanierungsbedürftig. Es wird daher auch zukünftig im zunehmenden Maße notwendig werden, auch größere Sanierungsmaßnahmen zur Sicherstellung des Betriebes, aber auch zur Anpassung an neue sicherheitstechnische Vorschriften vorzunehmen.

Seit 2013 arbeitet im Sanierungsschwerpunkt der Universität eine Lenkungsgruppe bestehend aus den zuständigen Mitarbeiter:innen der Universität, dem Kanzler bzw. der Kanzlerin und Vertretern des Ressorts an der komplexen Aufbereitung der Sanierungsnotwendigkeiten. Die Lenkungsgruppe aktualisiert laufend das Sanierungskonzept mit Vorschlägen für eine Prioritätensetzung.

Mit dieser Vorlage wird ein Maßnahmenpaket an energetischen, technischen und sicherungsrelevanten Sanierungen für die Universität Bremen im Haushaltsjahr 2021 vorgelegt. Diese Maßnahmen erfüllen die allerhöchste Priorität. Die Durchführung dieser Maßnahmen ist unabdingbar, da die Universität Bremen sonst eine Stilllegung von Gebäuden vornehmen muss oder durch drohende Ausfallszenarien ein Verlust von Forschungsdaten droht.

B. Lösung

Im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2020/2021 sind für dringende Sanierungsmaßnahmen an der Universität Bremen bei der Haushaltstelle 0270.894 13-5 Mittel veranschlagt und in die maßnahmenbezogene Investitionsplanung aufgenommen. Gemäß § 24 Abs. 2 LHO sind diese Mittel gesperrt. Über die Aufhebung der Sperre entscheidet der Senator für Finanzen. Die mit Priorität I ausgewählten Maßnahmen sind mit der Universität Bremen abgestimmt und nachstehend beschrieben. Die Auswahl der Maßnahmen ist als zwingend, wenn nicht akut notwendig für die Aufrechterhaltung des Betriebs der Universität Bremen zu sehen.

1. Brandschutz

Akutmaßnahmen in 2021:

Im Rahmen von Brandschutzbegehungen durch Sachverständige wurden zum Teil erhebliche Mängel in der Gebäudesubstanz und bei den technischen Anlagen festgestellt. Der Großteil der Maßnahmen besteht aus der Herstellung von brandschutztechnischen Brandabschnitten. Zu nennen sind die Installation von Brandabschnittstüren, die Erstellung von F-90-Wänden, der Einbau von Brandschutzklappen usw. In diesem Kontext wurde auf die Notwendigkeit einer Brandmeldeanlage in der Energiezentrale hingewiesen. Aus Altersgründen müssen Brandmeldeanlagen erneuert werden und an den heutigen technischen Standard angepasst werden. Hierbei sind folgende Akutmaßnahmen aufzulisten:

1.1 Installation Brandmeldeanlage, Geb. EZ

1.2 Erneuerung Brandmeldeanlage, Geb. GW 1 HS

1.3 Erneuerung Brandmeldeanlagen, Geb. LÖMIBU

1.4 Installation Brandschutztüren, Geb. HS

1.5 Sanierung Brandschutzklappen, Geb. Achterstr.

Aufgrund der Betreiberpflichten müssen die Maßnahmen zeitnah umgesetzt werden.

1.6 Brandschutzertüchtigung im Gebäude GW 2

Der bauliche Brandschutz im Gebäude GW2 wurde aufgenommen und als ungenügend bewertet (Brandschutzkonzept vom 06.06.2019 / Brandschutztechnische Stellungnahme vom 16.11.2017). So sind u.a. Grundanforderungen der Baugenehmigung wie z.B. die bauliche Ausbildung der Rauch- und Brandabschnitte nicht vorhanden.

Der Großteil der Maßnahmen besteht aus der Herstellung von brandschutztechnischen Raumabschlüssen von Gebäudebereichen zu Fluren oder untereinander. Hierzu sind F90-Wände und entsprechende Brandschutztüren einzubauen. Im Wesentlichen erfolgt dies in der bestehenden Grundrissstruktur, in wenigen Bereichen wird der Grundriss verändert. Beim Bau des Gebäudes waren bereits entsprechende Raumabschlüsse geplant, diese decken sich jedoch nur teilweise mit dem jetzigen Bestand sowie den jetzt geplanten Maßnahmen. Unterschiede ergeben sich dort, wo die Planung von neuen Brandabschnitten im Verhältnis zu den bestehenden zweckmäßiger und wirtschaftlicher ist.

Des Weiteren existiert im Gebäude keine durchgängige, flächendeckende Brandmeldeanlage.

Es soll eine wirtschaftliche und zweckmäßige Ertüchtigung und Erneuerung von Bestandswänden in F90-Qualität einschl. zulassungskonformen Brandschutztüren vorgenommen werden. Weiterhin ist eine Anpassung und Erweiterung der brandschutztechnischen Anlagen (flächendeckenden Überwachung) umzusetzen.

Auf Grundlage des Brandschutzkonzeptes wurde eine erste bauliche Kostenschätzung durchgeführt. Für die vertiefte Projektvorbereitung und die begleitende Erstellung der Entscheidungs- und Entwurfsunterlagen gemäß Richtlinie Bau (RL Bau) eine Freigabe der Planungsmittel in Höhe von 1.000 T Euro benötigt. Nach Vorliegen der Planungsunterlagen werden die Baumittel zur Freigabe vorgelegt.

1.7 Zusätzliche Brandschutzanforderungen GW1, Block C

Der Universität Bremen wurden am 29.04.2014 für eine Schadstoff- und Brandschutzsanierung im GW1 Block C Investitionsmittel in Höhe von 1.100.000,00 € zur Verfügung gestellt. In dem zugrundeliegenden Maßnahmenpaket waren der Austausch schadstoffhaltiger Decken, Wände und Bodenbeläge sowie die Überarbeitung der Brandschutzsituation enthalten.

Nach dem Fund von PCB-belasteten Fugen in allen Blöcken der Geisteswissenschaften im Jahr 2015, wurde die ursprüngliche Entscheidungsunterlage Bau überarbeitet und im Mai 2016 mit einem Gesamtbedarf Blöcke B und C von 2.542.000,00 € festgestellt und bereitgestellt.

Bereits im weiteren Planungsprozess für GW1 Block B ergab sich ein veränderter Umgang mit dem vorbeugenden Brandschutz. Es wurden Begehungen mit dem Brandschutzgutachter durchgeführt, der weitere Mängel feststellte. Für Block C stellt sich durch die veränderte Betrachtung und Bewertung des Bestandes, die vorhandene Fluchtweg- und Erschließungssituation in Frage und muss zukünftig entsprechend verändert werden.

Um die baurechtlichen Anforderungen aus dem Brandschutzkonzept umsetzen zu können, muss die Gesamtsituation im Gebäude (Block C) verbessert werden. D.h. die unterschiedlichen Nutzungen in den Ebenen müssen entzerrt werden (klare Fluchtweganordnung). Hierfür müssen große Teile der Raumwände zurück- und neu angeordnet wiederaufgebaut werden. Die notwendigen Maßnahmen haben zur Folge, dass auch im technischen Bereich Mehraufwendungen durchgeführt werden müssen (u.a. Elektroinstallationen in den neuen Wänden).

2. Technische Sanierung der MENSA im Zentralbereich

In der Universitätsmensa mit dem Café Central wird der überwiegende Anteil der Essens-Verpflegung für die Studenten/innen und der Mitarbeiter/innen von der Universität produziert (6.000-8.000 Essen pro Tag). Die Mensa stammt aus dem Jahr 1974 und wurde nach einem Brandschaden im Jahr 1998 zum größten Teil grundsaniert. Die technische Infrastruktur ist im Rahmen der Sanierung nicht erneuert worden und befindet sich in einem desolaten Zustand. Der Zustand der Anlagen ist sehr kritisch und die Universität kann nicht mehr garantieren, dass es zu keinen Ausfällen im Betriebsablauf kommen kann.

Im Vorgriff auf die Sanierung der Mensa mussten aufgrund des Ausfalls der Regelungstechnik und der folgenden Außerbetriebnahme zur Sicherstellung des Mensa-Betriebs einige Akutmaßnahmen eingeleitet werden.

Akutmaßnahmen in 2021:

2.1 Partielle Erneuerung der technischen Infrastruktur

2.2 Sanierung Schaltschrank Heizung/Dampf

2.3 Überarbeitung Kälteversorgung

Im zweiten Schritt wird eine Machbarkeitsstudie beauftragt, in der die zukünftige Ausrichtung der Mensa (flexible Nutzung, Berücksichtigung der Pandemieauswirkungen) und ihre Nutzungskapazität und –intensität sowie Ausstattung einbezogen wird. Darauf aufsetzend wird die weitere technische Infrastruktur ausgerichtet. Das Ziel der Machbarkeitsuntersuchung ist ein mit dem Studierendenwerk abgestimmtes, schlüssiges (Maßnahmen)Konzept für eine zu-

kunftsfähige Mensa zu entwickeln. Eine Arbeitsgruppe mit Beteiligung der Universität und Studierendenwerks ist eingerichtet. Das Wissenschaftsressort wird die Planung eng begleiten und die Machbarkeitsuntersuchung finanzieren.

3. Schadstoffsanierung

3.1 Zusatzanforderungen Schadstoffsanierung MZH (Ebene 5 und 6)

Das Sanierungskonzept sah vor - wie in den vorher sanierten Ebenen 4 und 3 - die vorhandenen Trockenbau-Raumtrennwände, die bisher unter den abgehängten Decken enden, stehen zu lassen und aus Brand- und Schallschutzgründen bis zur Rohdecke zu führen und die Haustechnik anzupassen. Der dafür notwendige Abriss der abgehängten Decken wäre wegen der Dämmlagen aus künstlicher Mineralfaser (KMF) unter entsprechend „geringen“ Schutzmaßnahmen durchzuführen gewesen. Anzumerken ist, dass Asbest bis zu diesem Zeitpunkt laut Schadstoffkataster lediglich in Brandschutzklappen und Brandschutztüren lokalisiert wurde.

Im Zeitraum der Projektvorbereitung wurde im August 2016 vom Gesundheitsamt noch einmal auf die bundesweite Diskussion von Asbest in Putzen, Fliesenmörtel und insbesondere Spachtelmassen hingewiesen. Daraufhin wurde im MZH erstmalig eine Beprobung auf Asbest in Spachtelmassen gemäß Richtlinie VDI/GVSS 6202 Blatt 1, Abschnitt 5 (Bauherrenaufgaben) durchgeführt. In einigen der untersuchten Mischproben wurde Asbest (Chrysotil) nachgewiesen. Da eine Eingrenzung der Einsatzbereiche von asbestbelasteter Spachtelmasse auf den Trockenbauwänden unmöglich ist und für asbestbelastete Bauteile ein Überdeckungsverbot besteht, ist die ursprünglich vorgesehene „Verlängerung“ der Bestandswände bis zur Rohdecke nicht durchführbar. Die Bestands-Trockenbauwände mit Einbaudatum vor 1996 müssen demnach komplett zurückgebaut werden.

Zum Zeitpunkt der Projektierung der Maßnahme war nicht absehbar, dass in der Spachtelmasse der Wände Asbest enthalten ist. Durch den mit den durchgeführten Schadstoff-Analysen nicht vorhersehbaren und daher erst nachträglich erkannten Asbest-Sanierungsbedarf ist ein wesentlich aufwändigeres und teureres Sanierungsverfahren notwendig, zuzüglich Umzugs- und Anmietungskosten für die in den zu räumenden Arealen untergebrachten Bereiche der Universität während der Dauer der Sanierungsarbeiten.

Aufgrund des dargelegten Problems muss eine nahezu komplette Entkernung der Ebenen von zugelassenen Sanierungsfachfirmen unter erhöhten Schutzmaßnahmen nach TRGS 519 und 521 in Form von Abschottungen, geregelter Luftführung bzw. Unterdruckhaltung und Einsatz von PSA durchgeführt werden. Die Umsetzung der Schutzmaßnahmen, die erforderlichen Gerüststellungen im Innen- und Außenbereich, die Einhausungen und die ordnungsgemäße Entsorgung der asbesthaltigen Baustoffe sind neuer Bestandteil des Sanierungskonzeptes. Im Anschluss an die Schadstoffdemontage erfolgen die Feinreinigung aller Oberflächen im Sanierungsbereich und die Erfolgskontroll- Raumluftmessungen. Danach sind die Ebenen neu aufzubauen.

Die Aufwände für Planungs- und Bauleistungen aufgrund der beschriebenen Bedingungen wurden für die Ebene 6 und für die Ebene 5 neu berechnet und erfordern Zusatzaufwand im Umfang von 1.700 T Euro.

4. Energetische, sicherungsrelevante Sanierung

4.1 Sanierung/Erneuerung der Energieinfrastruktur

Die Energiezentrale wurde 1972 gebaut und steuert seitdem die Energieerzeugung und die Energieverteilung, wie Fernwärme, Fernkälte und Strom auf der gesamten Campusanlage (s. Lageplan). Ebenso befindet sich die Gebäudeautomationszentrale in der Energiezentrale. Ursprünglich für die aktuelle Größe des Campus nicht ausgelegt und hinsichtlich des Alters besteht ein sehr hohes Ausfallrisiko, was zur Schließung von Gebäuden und im schlimmsten Fall zu wirtschaftlichen Schäden durch Verlust an Forschungsdaten führen kann. Es wurde 2020 eine vertiefte Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt, die eine Umsetzung für eine sichere und zukunftsfähige Energieinfrastruktur in drei Teilmaßnahmen vorsieht:

- Sanierung der bestehenden Energiezentrale (1. Bauabschnitt)
- Sanierung der Infrastruktur (2. Bauabschnitt)
- Neubau einer zweiten Energiezentrale (3. Bauabschnitt)

Für die vordringlichsten ersten zwei Bauabschnitte wird eine einhergehende vertiefte Projektvorbereitung und die begleitende Erstellung der Entscheidungs- und Entwurfsunterlagen gemäß § 24 Abs. 1 LHO benötigt. Für das VgV-Verfahren sind in 2021 Mittel in Höhe von 60.000 Euro einzusetzen.

Mit der Planung sollen insbesondere alternative Finanzierungsmodelle über Energy contracting oder/und Mietkaufmodelle geprüft werden.

Akutmaßnahmen in 2021:

Die Bestandsinfrastruktur wurde im Zuge des anhaltenden Campuswachstums lediglich erweitert und nur partiell instandgesetzt. Aufgrund des Alters der Anlagenkomponenten in der Energiezentrale (EZ), welche für die grundlegende Erzeugung und Verteilung zuständig ist, kommt es zunehmend zu Betriebsausfällen, somit besteht ein sehr hohes Ausfallrisiko. Basierend auf der Zielplanung müssen die aufgeführten Akutmaßnahmen zwingend durchgeführt werden.

4.1.1 Erneuerung Kompressoren

4.1.2 Sanierung Weichwasseranlage

4.2 Sanierung Niederspannungsverteilungen (Akutmaßnahme)

Seit 1979 gibt es eine Forderung der Unfallversicherer und Berufsgenossenschaften nach Berührungsschutz innerhalb von Schaltgerätekombinationen (Elektroverteilungen). Die Nachrüstfrist ist am 31.12.1999 abgelaufen.

Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) gilt seit dem 01.05.1976 und fordert im Anhang Abschnitt 1.4 Energieverteilungsanlagen:

„Anlagen, die der Versorgung der Arbeitsstätte mit Energie dienen, müssen so ausgewählt, installiert und betrieben werden, dass die Beschäftigten vor dem direkten oder indirekten Berühren spannungsführender Teile geschützt sind und dass von den Anlagen keine Brand- oder Explosionsgefahren ausgehen“.

Die in den 70er-Jahren errichteten Niederspannungshauptverteilungen entsprechen nicht dem Stand der Technik. Ein Bestandschutz für die Altanlage besteht nicht. Außerdem besteht eine **erhöhte Brandgefahr** durch z.B. Kriechströme hervorgerufen durch Staub und Spinnweben,

Bildung von Wärmestaus durch Schmutzablagerungen an elektrischen Betriebsmitteln in den Niederspannungshauptverteilungen.

Akutmaßnahmen in 2021:

4.2.1 Erneuerung Elektroverteilung Geb. NW 1

4.2.2 Erneuerung Elektroverteilung Geb. SuUB

4.2.3 Erneuerung Elektroverteilung Geb. Mensa

Um eine sichere und zukunftsfähige Energieinfrastruktur für die Universität Bremen zu erhalten, muss weiter ein stufenweiser Austausch der Niederspannungshauptverteilungen an der Universität Bremen erfolgen.

4.3 Sanierung/Erneuerung der Gebäudeautomation

Die Gebäudeautomation ist in der Uni Bremen das zentrale technische Betriebsführungsinstrument, sie ist über viele Jahre gewachsen und besteht aus verschiedenen Systemen. Viele Anlagen müssen 24 Stunden am Tag und ganzjährig funktionieren. Die Systeme sind aus Altersgründen abgängig oder von den Firmen abgekündigt. Daher besteht die Gefahr, dass bei einem Ausfall der Gebäudeautomation einzelne Gebäude und Gebäudekomplexe nicht mehr mit der notwendigen Technik, wie z.B. Lüftung, versorgt werden können, was zu einer längerfristigen Stilllegung der betroffenen Gebäude führen kann. Ein sicherer Betrieb kann nicht weiter gewährleistet werden und eine Sanierung der Gebäudeautomation ist unabdingbar, indem Schaltschränke und Sensoren stufenweise ausgetauscht werden. Für die Planung bis zur Erstellung der ES-Bau (Lph 1+2) hat die Universität bereits Mittel erhalten, weitere Mittel ab Leistungsphase 3 in Höhe von 1.365 T Euro sind freizugeben, 765 T Euro werden zur Durchführung des VgV-Verfahrens und der Beauftragung der Entscheidungsvorlage in 2021 benötigt. Nach Vorliegen der Planungsunterlagen nach § 24 LHO (Kostenberechnung) werden die Baumittel zur Freigabe vorgelegt.

Akutmaßnahmen in 2021:

4.3.1 Sofortmaßnahme Gebäudeautomation

In der umfangreichen Sanierungsmaßnahme „4.3 Sanierung/Erneuerung der Gebäudeautomation“ werden unter anderem akut ausfallgefährdete Gebäudeautomationsstationen neu geplant und ausgetauscht. Aufgrund der Vielzahl der Anlagen sowie der Komplexität wird die Planung und Umsetzung über einen längeren Zeitraum sukzessive durchgeführt.

Um auf kurzfristige Ausfälle während der schrittweisen Planungs- und Umsetzungsphase des genannten Großprojektes reagieren zu können, sind finanzielle Mittel für etwaige Havarien und notwendige Vorabmaßnahmen erforderlich.

C. Alternativen

Die baulichen Sanierungsvorhaben sind unabwendbar und alternativlos.

D. Finanzielle und Personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung

Die dargestellten Maßnahmen mit ihren finanziellen Auswirkungen sind zusammenfassend in der Projektübersicht (Anlage 1) dargestellt. Die Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen kann für 2021 innerhalb des Ressorthaushaltes bzw. für 2022 und 2023 im Rahmen des Eckwertes im Produktplanes 24 Hochschulen und Forschung dargestellt werden.

Der Sanierungsbedarf hat sich aufgrund der verhältnismäßig niedrigen Bauunterhaltungsbudgets der Universität Bremen drastisch erhöht. Die dargestellten Maßnahmen, die weitgehend direkt oder indirekt der energetischen Sanierung dienen, sollen abgesehen von der Sanierung der Energiezentrale aus der Haushaltstelle 0270.894 13-5 gezahlt und maßnahmenbezogen an die Universität zur Verfügung gestellt werden. Die Universität als Betreiberin und Bauherrin ist für die Projektplanung und -durchführung verantwortlich.

Das Wissenschaftsressort hat im Haushaltsplan auf der Haushaltstelle 0270.894 13-5 „An die Universität Bremen für energetische Sanierungsmaßnahmen“ in 2021 einen Anschlag in Höhe von 3.190 T Euro vorgesehen. Der tatsächliche Mittelbedarf für 2021 beträgt 6.670 T Euro. Der Fehlbetrag in Höhe von 3.480 T Euro soll durch eine Nachbewilligung aus Einsparungen bei den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Haushaltsstellen ressortintern ausgeglichen werden. Die ausgewiesenen Einsparungen resultieren u.a. aus Verzögerungen beim Mittelabfluss sowie auch aus Veränderungen bei den Mittelbedarfen. In Teilen wurde mit den Baumaßnahmen noch nicht begonnen. Bei den ausgewiesenen Maßnahmen für Einsparungen wurden bisher keine Verpflichtungen zu Lasten der Folgejahre eingegangen. Die Ausfinanzierung dieser Maßnahmen in den Folgejahren ist insofern gewährleistet und wird durch Umschichtungen bei den investiven Ausgaben innerhalb des Produktplanes 24 Hochschulen und Forschung sichergestellt.

Für die Beauftragung der Planung nach § 24 LHO sind Verpflichtungsermächtigungen in Höhe von insgesamt 4.100 T Euro erforderlich. Für das Eingehen der Verpflichtungen in den kommenden Jahren ist für die Sanierung der Energiezentrale auf der Haushaltstelle 0270.894 01-1 „An die Universität für Sanierung und Neubau Energiezentrale“ die Erteilung einer veranschlagten Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 3.500 T Euro (mit Abdeckung in 2022 in Höhe von 2.500 T Euro und in 2023 in Höhe von 1.000 T Euro) gemäß Tabelle erforderlich.

Zur haushaltsrechtlichen Absicherung der Sanierung der Gebäudeautomation ist für die Beauftragung der Planung bis zur Entwurfsunterlage bei der Haushaltstelle 0270.894 13-5 „An die Universität für energetische Sanierungsmaßnahmen“ die Erteilung einer veranschlagten Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 600 T Euro zu Lasten des Haushaltsjahres 2022 notwendig.

Die barmittelmäßige Abdeckung der benötigten Verpflichtungsermächtigungen ist im Haushaltsvorentwurf 2022/2023 für den Produktplan enthalten und dargestellt.

Die Finanzierung wird wie folgt dargestellt (in T Euro):

An die Universität für dringenden Sanierungsbedarf	Bar-	VE-Bedarf	
	mittel	2022	2023
Anschlag/Plan	2021	2022	2023
0270.894 13-5 „An die Universität Bremen für energetische Sanierungsmaßnahmen“	3.190	600	
0270.894 01-1 „An die Universität für Sanierung und Neubau Energiezentrale“		2.500	1.000
Gesamt	3.190	3.100	1.000

<u>1. Brandschutz</u>	3.205		
Akutmaßnahmen	335		
Zusätzliche Brandschutzanforderungen GW 2	1.870		
Brandschutzertüchtigung GW1	1.000		
<u>2. Technische Sanierung der MENSA im Zentralbereich</u>	375		
Akutmaßnahmen	375		
<u>3. Schadstoffsanierung</u>	1.700		
Zusatzanforderungen Schadstoffsanierung MZH	1.700		
<u>4. Energetische, sicherungsrelevante Sanierung</u>	1.390		
Akutmaßnahmen	565		
Sanierung der Energiezentrale und Infrastruktur	60	2.500	1.000
Sanierung der Gebäudeautomation	765	600	
Forderung	6.670	3.100	1.000
Fehlbetrag	3.480	-	-
<u>Finanzierung durch Einsparung im Produktbereich 24.02:</u>			
0270.894 11-9 „An die Universität für die Sanierung der Sportstätten“	300		
0270.894 99-2 „ An die Universität zur Sanierung NW 2 Trakt A“	1.700		
0270.894 50-0 „An die Hochschulen und die Staats- und Universitätsbibliothek für Großgeräte“	480		
<u>Finanzierung durch Einsparung im Produktbereich 24.03:</u>			
0290.893 44-5 „Investive Hochschulverstärkungsmittel“	1.000		
Ausgleich Gesamt	3.480	-	-

Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Die Sanierungen nehmen ein bestehendes Angebot aus Lehre und Forschung auf. Mit der Umsetzung entstehen keine zusätzlichen personellen Auswirkungen aus bremsenden Mitteln.

Gender-Prüfung

Die Universität Bremen betreibt eine offensive Personalpolitik zur Gleichstellung von Frauen und Männern auf allen Ebenen und in allen Bereichen. Gleiche Chancen für Frauen und Männer sind im Leitbild fest verankert. Die Sanierung der Gebäude und das Angebot für Lehre und Forschung richten sich an alle Studierenden. Angebot und Gebäude werden sowohl von weiblichen als auch männlichen Studierenden gleichermaßen genutzt. Aus diesem Grunde werden bei diesen Sanierungsvorhaben keine Genderspezifika erwartet.

E. Beteiligung / Abstimmung

Die Vorlage ist mit der Senatskanzlei und dem Senator für Finanzen abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Die Senatsvorlage ist zur Veröffentlichung über das zentrale elektronische Informationsregister geeignet.

G. Beschluss

1. Der Senat nimmt den dargestellten dringenden Sanierungsbedarf der Universität Bremen zur Kenntnis.
2. Der Senat stimmt der dargestellten Finanzierung für die dargelegten Akut- und Fortsetzungsmaßnahmen an der Universität Bremen in Höhe von insgesamt 6.670 T Euro für 2021 sowie dem Eingehen der Verpflichtungen für die Sanierung der Energiezentrale und der Gebäudeautomation in Höhe von insgesamt 4.100 T Euro zu Lasten der Haushaltsjahre 2022 (3.100 T Euro) und 2023 (1.000 T Euro) innerhalb des Produktplanes 24 Hochschulen und Forschung zu.
3. Der Senat bittet die Senatorin für Wissenschaft und Häfen, den Ausschuss für Wissenschaft, Medien, Datenschutz und Informationsfreiheit zu beteiligen und über den Senator für Finanzen die notwendige Zustimmung des Haushalts- und Finanzausschusses (Land) einzuholen.

Anlagen

Anlage 1: Projektübersicht

Anlage 2: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage 3: Lageplan Universität Bremen

Anlage 1: Projektübersicht - Vorlage „Dringender Sanierungsbedarf an der Universität Bremen“

Nr.	Sanierungsmaßnahmen	Maßnahmenart	Finanzbedarf in T Euro			Planungsschritt	geplante Fertigstellung
			2021	VE 2022	VE 2023		
1.	Brandschutz						
1.1	Installation Brandmeldeanlage, Geb. EZ	Akutmaßnahme	40			Umsetzung	Dez 21
1.2	Erneuerung Brandmeldeanlagen, Geb. GW 1 HS	Akutmaßnahme	30			Umsetzung	Sep 21
1.3	Erneuerung Brandmeldeanlagen, Geb. LÖMIBU	Akutmaßnahme	40			Umsetzung	Dez 21
1.4	Installation Brandabschnittstüren, Geb. HS	Akutmaßnahme	70			Umsetzung	Sep 21
1.5	Sanierung Brandschutzklappen, Geb. Achterstr.	Akutmaßnahme	155			Umsetzung	Aug 22
1.6	Brandschutzertüchtigung im Gebäude GW 2	Fortführung	1.000			Planung	
1.7	An die Universität für PCB-Sanierung GW1 Zusatzmittel	Zusatzmittel	1.870			Fortführung	
	Gesamt		3.205				
2.	Technische Sanierung MENSA						
2.1	Partielle Erneuerung der technischen Infrastruktur	Akutmaßnahme	225			Planung	Aug 21
2.2	Sanierung Schaltschrank Heizung/Dampf	Akutmaßnahme	50			Umsetzung	Aug 21
2.3	Überarbeitung Kleinkälteversorgung	Akutmaßnahme	100			Planung/Umsetzung	Nov 21
	Gesamt		375				
3.	Schadstoffsanierung						
3.1	An die Universität für Schadstoffsanierung MZH	Zusatzmittel	1.700			Fortführung	

	Gesamt		1.700				
4.	Energetische sicherungsrelevante Sanierung						
4.1	Sanierung der Energiezentrale und Infrastruktur	Sanierungsmaßnahme	60	2.500	1.000	VgV-Verfahren	Dez 21
4.1.1	EZ: Erneuerung Kompressoren	Akutmaßnahme	135			Planung/Umsetzung	Sep 21
4.1.2	EZ: Sanierung Weichwasseranlage	Akutmaßnahme	100			Planung/Umsetzung	Dez 22
4.2	Niederspannungshauptverteilungen	Sanierungsmaßnahme	-				Dez 22
4.2.1	Erneuerung Elektroverteilung (Sofortmaßnahmen) Geb. NW 1	Akutmaßnahme	80			Planung/Umsetzung	
4.2.2	Erneuerung Elektroverteilung (Sofortmaßnahmen) Geb. SuUB	Akutmaßnahme	80			Planung/Umsetzung	Dez 22
4.2.3	Erneuerung Elektroverteilung (Sofortmaßnahmen) Geb. Mensa	Akutmaßnahme	70			Planung	Dez 22
4.3	Gebäudeautomation (Anlagen älter 1998)	Sanierungsmaßnahme	765	600		VgV/ES-Bau	
4.3.1	Sofortmaßnahme Gebäudeautomation	Akutmaßnahme	100			Planung/Umsetzung	Dez 22
	Gesamt		1.390	3.100	1.000		
	Gesamt		6.670	3.100	1.000		

Anlage 2: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage: Energetische und bauliche Sanierungsmaßnahmen Universität Bremen

Datum: 31.05.2021

Stand: 31.05.2021

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Dringender Sanierungsbedarf an der Universität Bremen

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit einzelwirtschaftlichen
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

Rentabilitäts/Kostenvergleichsrechnung Barwertberechnung Kosten-Nutzen-Analyse
 Bewertung mit standardisiertem gesamtwirtschaftlichem Berechnungstool

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

Nutzwertanalyse ÖPP/PPP Eignungstest Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung: 2020

Betrachtungszeitraum (Jahre): 17 Jahre Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1		
2		

Ergebnis

Weitergehende Erläuterungen

--

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1.	2.	n.
----	----	----

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Maßeinheit	Zielkennzahl
1			
2			
n			

Baumaßnahmen mit Zuwendungen gem. VV 7 zu § 44 LHO: die Schwellenwerte werden nicht überschritten /
 die Schwellenwerte werden überschritten, die frühzeitige Beteiligung der zuständigen technischen bremischen
Verwaltung gem. RLBau 4.2 ist am erfolgt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:

Ausführliche Begründung

Zur Sicherstellung des Lehrbetriebes muss der dringende Sanierungsbedarf an der Universität Bremen an der Universität Bremen gedeckt werden.
Die bauliche Substanz der Universität Bremen ist 50 Jahre alt. Eine Reinvestition war aufgrund der verhältnismäßig niedrigen Bauunterhaltung nicht im vollen Umfang möglich. Es handelt sich bei den vorgeschlagenen Maßnahmen um eine rechtlich gebotene Sanierung für bereits vorhandene, abgängige Gebäudebestandteile. Es wurde daher auf eine explizite Wirtschaftlichkeitsbetrachtung verzichtet, da im vorgeschriebenen Vergabeverfahren der jeweils günstigste Anbieter den Zuschlag erhält.
Mit den vorgeschlagenen Sanierungen wird die Vermögenssubstanz der Anlagen der Hochschulen erhalten. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind zwingend erforderlich, um die notwendigen Flächen für den Kernbetrieb von Lehre und Forschung unter Beachtung der Regelwerke aufrecht erhalten zu können.



- ACHER Achterstraße D 1
- AIB Arbeitswissenschaftl. Institut, D 4
- Akademie Akademie f. Weiterbildung B2-3, C-D 4
- BEGO Bremer Goldschlößerei, B 4
- BF Bremer Forum 3, AB 4
- BH Betriebshof, BC 3
- BIAS Bremer Institut für angewandte Strahlentechnik, C 3
- BIBA Bremer Institut für Betriebs- und angewandte Arbeitswissenschaft, C 4
- BIMAQ Bremer Institut für Meßtechnik Automatisierung/Qualitätswissenschaft, D 4
- BiOG Biologischer Garten, B 4
- BIOM Naturwissenschaften B 3
- BITZ Bremer Innovations- und Technologiezentrum, B 2
- BIPS Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, DE 1
- Bremen Service Uni (Meldestelle) B 3
- Cart Cartesium, CD 2
- CeVis Centr. f. Complexe Syst.u. Visualisier., D 1
- Cognium Zentrum f. Interdisz. Kognitionsforsch., B 3
- EZ Energiezentrale, B 3
- FH Fahrtenhaus, B 2
- FVG Forschungsverfügungsgebäude, B 3
- FZB Forschungszentrum Bürogebäude, C 3
- GEO Geowissenschaften, BC 3
- GH Glashalle, C 2-3
- GH-L Gästehaus Lise-Meitner-Str., D 1
- Graz. Human-u. Gesundheitswissenschaften, E 4
- Green IT Green IT Housing Center B 3
- GW1 Geisteswissenschaften 1, B 1
- GW2 Geisteswissenschaften 2, C 2
- HS Hörsaalgebäude, C 2
- IAW Institut Arbeit und Wirtschaft, D 1
- IFAM Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik u. angewandte Materialforschung, A 3
- Inis Institut f. Internat. u. Interkult. Stud., E 3
- ISL Institut f. Service- und Wirtschaftswissenschaften, B 1
- ITB Institut für Technik & Bildung, C 4
- IW1+2 Ingenieurwissenschaften 1+2, C 3
- IW3 Ingenieurwissenschaften 3, BC 4
- IWT Institut für Werkstofftechnik C 3
- KAT Automatisierung D 4
- KG Kindergarten, B 2-3
- KITA Kindertagesstätte, B 1
- KJA Koop. Bereich Univ.-Arb. Kammer D 1
- LEF Laborsatzflächen/Schülerlabor, B 3
- LFM Labor für Mikrospannung, C 3
- LINZ4 Linzer Strasse 4, D 4
- LINZ13 Linzer Strasse 13, D 4
- LION Licht- und Optische Technologien C 3
- LMT Labor für Metallspritztechnik, C 3
- MARUM Zentrum f. Marine Umweltwissenschaft, zentr. Kern-u. Probenlager für ODP, B 3
- Mensa Mensa des Stud.werks Bremen, B 2-3
- MPI Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, A 3
- MST Mikrosystemtechnik/Bauteil M.H.T., C 1
- MZH Mehrzweckhochhaus, C 2
- NMR NMR-Pavillon NMR-Spektroskopie, B 3
- NW1 Naturwissenschaften 1, C 1
- NW2 Naturwissenschaften 2, B 3
- OAS O.A. Schwimmbeck (FB3, SFB597), D 4
- OEG Osteuropagebäude, BC 3
- PTB Psychologisch-Therapeutische Beratungsstelle, B 2
- RHS Robert Hooke Str. 5, (DFKI) D 4
- RSBG Zentrum für rhythmische Sportgymnastik, C 3
- SFG Seminar- und Forschungsverfügungsgebäude, C 2
- SPH Sporthallen, C 3
- SpT Sportum, C 3
- SH Studierhaus, C 2
- SHH Studentenhaus, C 2-3
- Stwk Studierwerkstatt, B 2
- SuUB Staats- und Universitätsbibliothek, C 3
- SZL Sonderabfallzwischenlager, B 3
- TAB Technische Akademie Bremen, C 4
- THE Theatersaal, BC 2-3
- UFT Umweltforschung/-technologie, B 3
- UNI22 Uniallee 22, Haus Seekamp (IAW) D 1
- Unicom Mary-Somerville-Str., E 3
- VVG Verwaltungsgebäude, C 2
- WW1 Haus an der Allee, C 2
- WW2 Haus am Fleet, C 2
- (WING) Wirtschaftsinformatik, A 4
- WH Wohnheim, B 2-3
- WH 5/7 Wilhelm Herbst Str. 5/7, A 4
- ZARM Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation mit Fallturm, C 4
- ZARM-Z -Zentrifuge, C 4
- ZARM-V -Labor für Verbrennungsforschung, C 4
- ZB Zentralbereich, B 2-3
- ZsS Zentrum für Sozialpolitik, E 3
- ZIT Zentrum für Tiefseeforschung, B 3
- ZMT Zentrum für Marine Tropenökologie, A 2

VORABZUG



E			
D			
C			
B			
A			
Index	Name	Datum	Änderungen/Ergänzungen

BAUHERR

Universität Bremen
 Dezernat 4, Bauangelegenheiten
 Klagenfurter Str. 6; 28359 Bremen
 Tel.: 0421/ 218 - 60601; Fax: 0421/ 218 - 57600
 Dezernat4@uni-bremen.de; www.uni-bremen.de

BAUVORHABEN

Universität Bremen
 Energieversorgung Universität

OBJEKT

Universitätscampus

PLANUNGSSTADIUM Machbarkeitsstudie

PLANINHALT Energieversorgung Universität

PLANUNG	Hochbau	Maßstab	Datum		Name	
			Gezeichnet	2020-01-14	OBS	
			Geprüft	2020-01-14	FRY	
PLANUNG			Projekt-Nr.:			
TGA			Index			
			Zeichnungs-Nr.:		HB99MBSP01	

Fahrverbindungen zur Universität:

Bus-Linie 21: von Sebaldsbrück / Horn bis Universität

Bus-Linie 22: aus Richtung Kattenturm / Schwachhausen bis Spittaler Straße

Bus-Linie 28: von Gröpelingen / Walle / Findorff über die Universität bis zur Kulenkampff-Allee

Bus / Bahn

Straßenbahn-Linie 6: vom Flughafen über Hauptbahnhof bis zur Universität

Schnellbus (Regional) Lin. 630 u. 670: vom Hauptbahnhof über die Universität (NW1) nach Lilienthal/Falkenberg, Zeven, Woppswede

Lageplan in DIN A3 ist bei der Schwerbehindertenvertretung, GW2, TEL.-67900, 60080 zu erhalten!

Diese Ausarbeitung ist geistiges Eigentum des Unternehmens. Die Verwendung ohne schriftliche Genehmigung des Unternehmens wird ausdrücklich untersagt. Nach Differenz zur E-Mail-Bestellung oder in sonstiger Weise ist der Auftraggeber zu informieren.