

In der Senatssitzung am 19. Januar 2021 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

08.01.2021

Vorlage für die Sitzung des Senats am 19.01.2021

„Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Schutzdeiche – (GPK III)“

A. Problem

Die Folgen von Überflutungen machen an Landesgrenzen nicht halt. Deshalb haben die Länder Niedersachsen und Bremen frühzeitig eine enge Zusammenarbeit im Bereich des Küstenschutzes bzw. des Hochwasserschutzes beschlossen. Nur durch eng zwischen den Ländern abgestimmten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass Überflutungsrisiken angemessen begegnet werden kann.

In Folge dieser bremisch-niedersächsischen Abstimmung wurde im Jahr 2007 der Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Festland Teil I (GPK I) aufgestellt und damit das Ausbauprogramm an der Festlandküste und in den Ästuaren der Weser, Elbe und Ems neu festgelegt. Das Land Niedersachsen veröffentlichte sodann im Jahr 2010 den Generalplan Küstenschutz - Ostfriesische Inseln (Teil II).

Nunmehr haben die beiden Länder den Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Schutzdeiche - Teil III (GPK III) für die Hochwasserschutzlinie hinter den Sturmflutsperrwerken aufgestellt. Die Bearbeitung erfolgte auf Basis einer 2016 zwischen dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) und dem damaligen Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) geschlossenen Verwaltungsvereinbarung.

Nach Niedersächsischem Deichgesetz sind Schutzdeiche die Deiche oberhalb von Sperrwerken, die dem Schutz eines Gebietes vor Wasser zu dienen bestimmt sind, welches wegen der Sperrung des Tidegewässers nicht abfließen kann. Diese Deiche sind entsprechend gewidmet. Im Bremischen Wassergesetz gibt es den Begriff der „Schutzdeiche“ nicht. Deiche, Sperrwerke sowie sonstige Anlagen werden vielmehr generell als „Hochwasserschutzanlagen“ definiert.

Die vom neuen GPK III betroffenen Abschnitte mussten im Land Bremen erst definiert und festgelegt werden. An Lesum, Wümmen, Ochtum und Geeste befinden sich Hochwasserschutzanlagen, die bereits lange vor Errichtung der Sperrwerke gebaut wurden, und zwar:

- zum Schutz vor Binnenhochwässern, die als Folge von meteorologischen Ereignissen wie hohen Niederschlägen oder Schneeschmelzen im Binnenland entstehen und häufig zu langanhaltenden Überflutungen führen können und
- zum Schutz vor Sturmfluten, die von der Nordsee kommend über die Weser in die Nebenflüsse drücken.

Zum Schutz gegen die gestiegenen Sturmflutwasserstände wurden in den 1960er/1970er Jahren an Lesum, Ochtum und Geeste Sperrwerke errichtet. Die Sperrwerke verhindern bei Sturmfluten das Eindringen höherer Wasserstände in die Wesernebenflüsse. Sind die Sperrwerke aufgrund von eintretenden Sturmflutereignissen über mehrere Tiden geschlossen, wird das vom Binnenland kommende Wasser oberhalb der Sperrwerke aufgestaut. Tritt zeitgleich zu dem Sturmflutereignis ein Hochwasserereignis in den Nebenflüssen auf, kann es zu einer außergewöhnlichen Gefährdungslage kommen.

Den oberhalb der Sperrwerke gelegenen Hochwasserschutzanlagen an Ochtum, Lesum, Wümme und Geeste kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Seit dem Bau der Sperrwerke wurden diese Hochwasserschutzanlagen keiner vertiefenden Prüfung mehr unterzogen.

Um die vom neuen GPK III betroffenen Abschnitte festzulegen, wurde betrachtet, wie weit ein geschlossenes Sperrwerk Einfluss auf die Wasserstände im entsprechenden Gewässer ausübt. An der Lesum (7,6 km) und an der Geeste (2,3 km) betrifft dies die komplette Hochwasserschutzlinie. An der Ochtum sind 7,8 km und an der Wümme 14,5 km Deichlänge zu berücksichtigen. Insgesamt sind 32,2 km der Hochwasserschutzanlagen Bremens im GPK III untersucht worden.

Ziel der aktuellen Überprüfung war festzustellen, ob für die Zukunft weiterhin ein ausreichender Überflutungsschutz gegeben ist. Dafür wurde eine Bestandsaufnahme des IST-Zustandes der betroffenen Hochwasserschutzanlagen in Bezug auf die Dimensionierung (Bestickhöhe, Querschnitt, Böschungsneigung etc.) durchgeführt.

Durch eine Gegenüberstellung des Ist-Zustandes der Hochwasserschutzanlagen mit dem Soll-Zustand ergaben sich die Abschnitte, an denen Handlungsbedarf mit unterschiedlicher Dringlichkeit besteht.

Eine hohe Dringlichkeit entsteht bei Deichen insbesondere bei erheblichen Fehlhöhen und ausgeprägten Querschnittsdefiziten, z. B. durch nicht ausreichende Kleiabdeckungen, ausgeprägte Erosionsgefährdungen des Deichfußes und fehlende Deichverteidigungswege. Eine hohe Dringlichkeit ist auch immer dann gegeben, wenn die Standsicherheit der Deiche nicht gewährleistet ist. Soweit gemäß DIN-Norm das geforderte Sollprofil des Deiches vorhanden ist, ist grundsätzlich von einer ausreichenden Standsicherheit auszugehen, Profilanpassungen stellen in diesen Bereichen keine erforderliche Küstenschutzmaßnahme dar.

Im Land Bremen ist das erforderliche Sollprofil an der **Geeste** nicht vorhanden, da die Deichlinie auf einer Strecke von 1,2 km zu steile Böschungsneigungen aufweist. Zudem sind die Hochwasserschutzanlagen auf Grund fehlender Deichzuwegungen oder Deichverteidigungswege teilweise nicht zu erreichen, so dass neben Profilanpassungen auch der Bau von Deichverteidigungswegen und Deichzuwegungen erforderlich ist.

Die Böschungen der Deiche an der **Ochtum** sind auf einer Strecke von 0,9 km zu steil, verfügen aber durchgehend über eine Höhe, die deutlich über der erforderlichen Solldeichhöhe liegt. Die Deiche sind damit auch ausreichend standsicher. Ein Ausbaubedarf zur Anpassung der zu steilen Böschungen wird trotzdem allein schon auf Grund der erschwerten Unterhaltung gesehen, aber nicht als dringlich bewertet. Der Deichverteidigungsweg muss auf einer Länge von 2,7 km ertüchtigt werden.

Die Deiche entlang der **Lesum** und der **Wümme** weisen auf einer Strecke von 3,8 km bzw. 3,0 km zu steile Böschungsneigungen auf, verfügen aber durchgehend über eine Höhe, die deutlich über der erforderlichen Solldeichhöhe liegt. Ein Ausbaubedarf zur Anpassung von zu steilen Böschungen wird deshalb wie an der Ochtum nicht als dringlich gesehen.

Die Hochwasserschutzanlagen an der Geeste, Lesum, Wümme und Ochtum sind von den Entwicklungen des Klimawandels aufgrund eines sich beschleunigenden Meeresspiegelanstieges mittelbar sowie aufgrund von Veränderungen in den Niederschlagsmengen und –verteilungen unmittelbar betroffen. Der Wasserstand in den Tidegewässern oberhalb der Sperrwerke wird wesentlich durch Schließwasserstand und Schließdauer der Sperrwerke selbst sowie durch den Oberwasserzufluss beeinflusst. Als Folge des Meeresspiegelanstieges ist eine Verlängerung der Schließdauern der Sperrwerke zu erwarten, sodass über einen längeren Zeitraum Hochwässer aus dem Binnenland nicht abfließen können. Sollte es in Folge des Klimawandels in Zukunft zu höheren und häufigeren Hochwässern im Binnenbereich kommen, bedeutet dies eine zusätzliche Belastung der oberhalb der Sperrwerke gelegenen Hochwasserschutzanlagen.

Die bisherigen Untersuchungen des Langzeitverhaltens von meteorologischen und hydrologischen Zeitreihen zum Oberwasserzufluss belegen aber auch, dass die Trends von Kenngrößen des Niederschlags und des Abflusses in einzelnen Einzugsgebieten sehr unterschiedlich sein können. Von wissenschaftlicher Seite können bislang keine generellen Aussagen zu zukünftigen Entwicklungen dieser Trends getroffen werden. Regionale Detailuntersuchungen für unterschiedliche Klimaänderungsszenarien auf Flussgebietsebene sind daher vorsorgend sinnvoll.

Die Auswirkungen und das Ausmaß des Klimawandels für die Bemessung der Schutzdeiche sind deshalb heute nicht abschließend quantifizierbar. Angesichts der erheblichen Unsicherheiten ist es von großer Bedeutung, die Veränderungen der hydrologischen Kenngrößen und die Auswirkungen des Klimawandels auf diese sorgfältig zu beobachten, um auf dieser Basis den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu verbessern.

B. Lösung

In Ergänzung zum GPK I ist es erforderlich, die im Rahmen des GPK III identifizierten bzw. im Einzelnen zu präzisierenden Maßnahmen umzusetzen, um einen ausreichenden Hochwasserschutz im Land Bremen herzustellen.

Die Kosten für die Umsetzung des GPK III sind nicht im GPK I enthalten. Über die voraussichtlichen finanziellen Auswirkungen des GPK III wurde erstmals dem Senat im 5. Controlling-Bericht zum Generalplan Küstenschutz am 30.06.2020 berichtet. Für die bauliche Umsetzung der nach dem derzeitigen Stand erforderlichen Maßnahmen ist für das Land Bremen ein Finanzbetrag von insgesamt rund 13 Mio. € ab 2025 zu erwarten:

Geeste:	Baukosten 2,7 Mio. €
Ochtum:	Baukosten 2,1 Mio. €
<u>Lesum/Wümme:</u>	<u>Baukosten 8,1 Mio. €</u>
	Baukosten 12,9 Mio. €

Die genannten Kosten ergeben sich aus einer überschlägigen Kostenermittlung, die vom NLWKN vorgenommen und von der SKUMS geprüft wurde. Naturgemäß ist die überschlägige Kostenermittlung noch mit erheblichen Unsicherheiten behaftet, da sie nicht auf Basis konkreter Projektplanungsunterlagen beruht. Auch Baugrundrisiken und die Entwicklung der Baukosten tragen zu diesen Unsicherheiten bei. Erst im weiteren Planungsprozess können bei einer detaillierteren Betrachtung der einzelnen Bauabschnitte diese Unsicherheiten weiter aufgelöst werden.

Um die nun festgestellten Defizite an den Hochwasserschutzanlagen zu präzisieren, sind für jedes Gewässer gemäß § 24 LHO zunächst Rahmenentwürfe aufzustellen, in denen eine Grobplanung mit einer Variantenbetrachtung durchgeführt wird. Die Rahmenentwürfe beinhalten auch dezidierte Aussagen zu den Kosten sowie zu den Umsetzungszeiten. Aufgrund der zu steilen Böschungen und der teilweise fehlenden Deichverteidigungswege haben die Deiche an der Geeste höchste Priorität. Nach Implementierung des GPK III ist deshalb noch in 2020 die Klärung der konkreten Projektdurchführung mit dem Magistrat Bremerhaven als zuständigem Erhaltungspflichtigen vorgesehen. Anschließend werden durch die SKUMS als zuständige obere Wasserbehörde 2021 hydraulische Berechnungen für die Geeste durchgeführt, auf deren Grundlage der entsprechende Rahmenentwurf fertig gestellt werden kann.

Mit den beiden anderen Erhaltungspflichtigen (Deichverbände am linken und am rechten Weserufer) soll nach Veröffentlichung des GPK III ebenfalls in Auftaktgesprächen eine zeitliche Priorisierung der Maßnahmen erfolgen.

Erst nach durchgeführter Rahmen-, Bau – und Genehmigungsplanung und der entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigung (nach jetzigem Stand frühestens ab 2025) kann mit der ersten Umsetzung der baulichen Maßnahmen begonnen werden.

Der Senat wird angesichts der Gesamtbedeutung und des zu erwartenden zweistelligen Baukostenvolumens um Kenntnisnahme und um Zustimmung zur Einführung und Umsetzung des GPK III gebeten. Die Fortschreibung des Bauprogramms zu den Generalplänen Küstenschutz I und III erfolgt im Rahmen der nächsten Controllingberichte.

C. Alternativen

Zur Herstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes gibt es keine Alternative.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Die im GPK III beschriebenen Maßnahmen dienen dem Zweck Küstenschutz und sind daher über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) grundsätzlich förderfähig. Die Finanzierung der Maßnahmen kann daher im Rahmen der GAK, wie auch die Umsetzung zum GPK I, erfolgen.

Der Beginn der baulichen Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des GPK III wird derzeit nicht vor 2025 erwartet, da hier erst noch die Rahmenentwurfs- und Bauentwurfsplanungen sowie Genehmigungsverfahren über die Projektträger erfolgen müssen.

Für Planungszwecke sind zunächst bis 2024 folgende Mittel erforderlich:

2021: 50 T€
2022: 100 T€
2023: 10 T€
2024: 30 T€

Die notwendigen Planungsmittel für prioritäre Einzelmaßnahmen des GPK III können nach aktuellem Stand bis einschließlich 2024 aus den Mitteln der Senatsvorlage „Fortschreibung des Bauprogramms zur Umsetzung des Generalplans Küstenschutzes“ vom 26.06.2020 (s. Controllingbericht Anlage 3 Position „Freie Planungsmittel“) finanziert werden. Die Mittel stehen im SV Infra, Teilvermögen Grün, aus zweckgebundenen Rücklagen zum Generalplan

Küstenschutz zur Verfügung. Aus diesem Grund ist die Erteilung einer Verpflichtungsermächtigung nicht erforderlich.

Insgesamt erhöht sich mit den notwendigen Maßnahmen des GPK III der Gesamtinvestitionsbedarf (GPK I + III) perspektivisch ab 2025 für Küstenschutzmaßnahmen im Land Bremen. Für eine Einplanung der Projekte in die Liste der prioritären Baumaßnahmen muss die zeitliche Umsetzung der Maßnahmen mit den Projektträgern nach der Dringlichkeit der Maßnahmen vereinbart werden. Derzeit sind mit dem 5. Controllingbericht die Baumaßnahmen für den Zeitraum 2020 - 2024 dargestellt. Bei der nächsten Fortschreibung (= 6. Controllingbericht) für die Jahre ab 2025 werden die Maßnahmen dann mit aufgenommen.

Die Sicherstellung der längerfristigen Finanzierung der notwendigen Baumaßnahmen ab 2025 soll über die gemeinsame Initiative aller norddeutschen Küstenländer zur Erhöhung und Verlängerung des Sonderrahmenplans Küstenschutz erfolgen. Bremen hat für diese gemeinsame Initiative die Federführung. Geplant ist, dem Bund über die Konferenz Norddeutschland (KND) die erhöhten Bedarfe der fünf norddeutschen Küstenländer zur langfristigen Absicherung der nötigen Küstenschutzmaßnahmen darzulegen. Der langfristig höhere Mittelbedarf für Küstenschutzmaßnahmen besteht aufgrund des fortschreitenden Klimawandels. Der IPCC-Sonderbericht 2019 prognostiziert dazu einen noch stärker ansteigenden Meeresspiegel gegenüber den bisherigen Annahmen. In der Folge müssen Deichanpassungsmaßnahmen dauerhaft auf hohem Niveau an allen Deichabschnitten in den fünf norddeutschen Küstenländern durchgeführt und finanziert werden.

Erste informelle Kontakte zum Bund zeigen eine hohe Akzeptanz zu dieser Vorgehensweise und eine große Bereitschaft zur Bereitstellung weiterer Bundesmittel.

Die Vorlage hat keine personalwirtschaftlichen Auswirkungen.

Die Umsetzung des GPK III beinhaltet keine geschlechterspezifischen Auswirkungen, sie betrifft Männer und Frauen in gleicher Weise.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Senatsvorlage ist mit der Senatskanzlei, dem Senator für Finanzen, der Senatorin für Wissenschaft und Häfen und dem Magistrat Bremerhaven abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Geeignet nach Beschlussfassung im Senat. Die Vorlage kann anschließend in dem zentralen elektronischen Informationsregister veröffentlicht werden.

G. Beschluss

1. Der Senat nimmt den Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen - Schutzdeiche (Teil III) zur Kenntnis und stimmt entsprechend dem mit Niedersachsen geplanten Vorgehen bei der Umsetzung zu.
2. Der Senat bittet die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau künftig im Rahmen des jeweiligen Controllingberichts zum Generalplan Küstenschutz I über den Umsetzungsstand des Generalplans Küstenschutz

Niedersachsen/Bremen – Schutzdeiche III zu berichten und nach Vorlage der Kostenberechnungen einen Finanzierungsbeschluss für die geplanten Baumaßnahmen vorzulegen.

Der Senat nimmt zur Kenntnis, dass die Planungsmittel für die aufgeführten Maßnahmen zum Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen - Schutzdeiche III i.H.v. 190 TEUR für den Zeitraum 2021 – 2024 im Rahmen freier Planungsmittel des Generalplans Küstenschutz I zur Verfügung stehen.

Anlage: Generalplan Küstenschutz Teil III