

Vorlage Nr. VI/19/2012
für den Magistrat

Anzahl Anlagen: 5

Hochwasserschutz im Bereich der Geeste

A Problem

Die Höhe von Deichen und anderen Küstenschutzeinrichtungen wird üblicherweise für einen Zeithorizont von 100 Jahren bemessen. Sie ist abhängig vom Anstieg des Meeresspiegels und von der Entwicklung extremer Tidewasserstände. Die Forschungsstelle Küste des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat diese Prognosen erstellt und die vorhandenen Schutzsysteme überprüft. Ergebnis ist der Generalplan Küstenschutz, dessen Umsetzung 2007 vom Bremischen Senat beschlossen wurde. Er gibt in Bremerhaven für die Jahrhundertflut einen Bemessungswasserstand von 6,62 m über NN (Normal Null) vor. Für die erforderliche Höhe der Schutzsysteme (Bestickhöhe) sind weitere Zuschläge für Wellenschlag und Wellenauflauf zu berücksichtigen. Diese Zuschläge sind u.a. davon abhängig, wie die Schutzsysteme dem Wellenangriff ausgesetzt und wie sie ausgeformt sind. Sie sind deshalb überall unterschiedlich. Im Bereich der Geeste sind für Deiche Bestickhöhen von NN + 7,00 m und für Massivbauwerke von NN + 7,75 m erforderlich. In der für Massivbauwerke geforderten Bestickhöhe ist ein Zuschlag von 75 cm für einen beschleunigten Klimawandel enthalten. Deiche können mit vergleichsweise geringerem Aufwand in der Höhe bedarfsgerecht angepasst werden.

Entsprechend diesen Anforderungen wurde bereits der Lohmandeich erhöht. Die Erhöhung des Weserdeichs ist in Arbeit.

Im Bereich der Geeste liegen die vorhandenen Bestickhöhen z.T. drastisch unter den geforderten Höhen. Die als Deich fungierende Bussestraße hat im Bereich der Kreuzung mit der Bülowstraße eine Bestickhöhe von nur NN + 5,80 m. Das Sturmflutsperrwerk unter der Kennedybrücke hat eine Höhe von NN + 6,45 m.

Zuständig für den Hochwasserschutz ist der Senator für Umweltschutz, Bau und Verkehr. Mit der Planung ist Bremenports beauftragt. Die Kosten trägt zu 70 % der Bund und zu 30 % das Bundesland. Da das vorhandene Sturmflutsperrwerk unter der Kennedybrücke auch das niedersächsische Hinterland schützt, ist aufgrund eines Staatsvertrages Niedersachsen an den Unterhaltungskosten beteiligt.

Bremenports hatte den Auftrag, einen Rahmenentwurf mit einer Betrachtung der in Frage kommenden Alternativen unter Einhaltung der geforderten Bestickhöhen zu erstellen. Ziel ist, für eine mit Bremerhaven abgestimmte Vorzugsvariante einen Bauentwurf zu erstellen und damit die Planfeststellung zu beantragen.

B Lösung

Bremenports hat zunächst alle denkbaren Lagealternativen für ein Geestesperrwerk mit einer Bestickhöhe von NN + 7,75 m untersucht und konnte zwei Alternativen frühzeitig ausschließen. Statisch nicht möglich ist eine Erhöhung des vorhandenen Sturmflutsperrwerks unter der Kennedy-Brücke. Die Widerlager können dem erhöhten Wasserdruck nicht standhalten. Eine Erüchtigung käme einem Neubau gleich.

Theoretisch denkbar ist ein Sperrwerk zwischen den Molenköpfen. Die Durchfahrtbreite müsste allerdings wegen des Schiffsverkehrs in bzw. aus dem Fischereihafen wesentlich größer sein als bei einem Sperrwerk zwischen den Kajen der Geeste. Diese Durchfahrtbreite ließe sich mit den üblichen Stemmtoren nicht mehr realisieren. Man müsste auf eine Technik mit Drehsegmenttoren wie beim Emssperrwerk in Gandersum zurückgreifen. Es wäre mit den zehnfachen Baukosten zu rechnen.

Es verbleiben somit folgende drei Lagealternativen:

1. Ein neues Sperrwerk unmittelbar südlich vor der Kennedybrücke. Die Deichschutzlinie entlang der Bussestraße wird durch Dammbalken am nördlichen Straßenrand auf die erforderliche Höhe gebracht, die Bülowstraße wird nördlich der Bussestraße von einem Schiebeter abgesperrt (siehe Anlage 1).
2. Ein neues Sperrwerk in Höhe des Fährhauses (siehe Anlage 2). Die Anschlüsse an die bestehende Hochwasserschutzlinie erfolgen über Hochwasserschutzwände, die bei verkehrlichen Anforderungen durch bewegliche Tore (Deichscharte) unterbrochen werden.
3. Ein neues Sperrwerk in Höhe der Einfahrt zum Alten Vorhafen. Für diese Alternative gibt es zwei Varianten für den Anleger der Weserfähre. Variante 3.1 sieht den Anleger nach wie vor auf der Geestemünder Seite vor (siehe Anlage 3), bei Variante 3.2 wird der Fähranleger auf die Bremerhavener Seite verlegt (siehe Anlage 4).

Eine Bewertung der Lagealternativen sollte unter folgenden Kriterien vorgenommen werden:

Hochwasserschutz

Hierbei kommt es auf eine möglichst kurze Deichlinie mit wenigen Öffnungen an, die mit möglichst wenig Personal und Gerät verteidigt werden kann.

Größe und Nutzbarkeit der zusätzlich hochwassergeschützten Fläche (in den Lageplan schraffierte Flächen)

Mit dem Bau eines neuen Sperrwerks besteht die Chance, Flächen und Gebäude in den Hochwasserschutz einzubeziehen, die bisher im Überschwemmungsgebiet lagen. Davon profitieren vorhandene Gebäude, es können dadurch aber auch attraktive Bebauungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Auswirkungen auf die Schifffahrt

Das Wasser- und Schifffahrtsamt ist betroffen durch den Verlust eines Liegeplatzes und durch die zeitlich eingeschränkte Erreichbarkeit ihrer Liegeplätze. Das Sperrwerk muss bereits bei Wasserständen von NN + 2,50 geschlossen werden um eine Überflutung von Geesthelle zu vermeiden. Ca. 100 mal im Jahr wird das Sperrwerk geschlossen. Während dieser Zeit kann das WSA die abgesperrten Liegeplätze weder verlassen noch erreichen. Dieser Nachteil könnte ausgeglichen werden, wenn das vorhandene Sperrwerk weiterbetrieben wird. Diese Lösung kommt für Bremenports aber nicht in Betracht, weil der Betrieb und die Unterhaltung des Sperrwerks jährlich ca. 200.000 € kostet. Für den mit Feuerlöschvorrichtungen ausgerüsteten Tonnenleger muss ein Liegeplatz außerhalb des Sperrwerks gesichert werden.

Erhaltung historischer Bezüge

Der Alte Vorhafen war die Zufahrt zum Alten Hafen, dem ersten Hafen in dieser Stadt. Die ursprüngliche Kaje ist zwar nur noch in einem kleinem Abschnitt erhalten, jedoch befinden sich im Umfeld des Alten Vorhafens mehrere denkmalgeschützte Gebäude, der DGzRS-Bootsschuppen, der Tonnenschuppen des WSA, das Paul-Ernst-Wilke-Haus und der Wasserschout.

Gegenüber dem Alten Vorhafen befindet sich die ehemalige Zufahrt zu den Hafenanlagen, denen Geestemünde seine Gründung verdankt. Die Kammer der Schleuse zum Handelshafen ist

noch erhalten. Über das zugeschüttete Außenhaupt führt heute die Bussestraße.

Beide Zufahrten zu den ursprünglichen Häfen des heutigen Bremerhaven werden von der Lagevariante 3 überbaut.

Einfügung in das Stadt/-bzw. Hafengebäude

Das neue Sperrwerk hat eine Höhe von ca. 4,75 m über der Straße „An der Geeste“. Aus der Fußgängerperspektive erscheint es wie ein zweigeschossiges Gebäude. Die maßgeblichen Perspektiven sind visualisiert worden. Von der Kennedy-Brücke und vom 1.OG der betroffenen Wohngebäude kann man über das Sperrwerk hinwegsehen.

Sonstige Auswirkungen

Können sein Verkehrsbehinderungen, Emissionen, Baubeschränkungen und Auswirkungen durch den Bau eines neuen Fähranlegers.

Kosten

Nach ersten groben Einschätzungen von Bremenports werden alle drei Lagevarianten in etwa gleich hohe Kosten (ca. 33 Mio. €) verursachen. Eine Kostenbeteiligung Bremerhavens ist nicht vorgesehen.

Beteiligungen:

Am 29.04.2011 fand im Morgensternmuseum eine Informationsveranstaltung statt, in der den Bürgerinnen und Bürgern die Lagevarianten auch anhand von Visualisierungen vorgestellt wurden. In dieser Veranstaltung schien es einen Konsens für die Lagevariante 3.1 (Trockene Füße für alle) zu geben. Nachträglich positionierte sich der **Eigentümerbeirat Weserterrassen** aber zugunsten der Lagevariante 2, die zwar in den Vorüberlegungen von Bremenports eine Rolle gespielt hatte, aber in der o.g. Veranstaltung nicht dargestellt wurde.

Der **Verwaltungsbeirat Speicherhäuser** unterstützt die Lagevariante 3, hält einen Fähranleger auf der Bremerhavener Seite allerdings für günstiger (Variante 3.2), spricht sich aber gegen eine Bebauung der neu zu schaffenden Landfläche im Bereich der alten Einfahrt zum Handelshafen aus. Zur Lagevariante 2 nahm der Verwaltungsbeirat Speicherhäuser nicht Stellung.

Die **Weserfähre GmbH** betrachtet die Lagevariante 3.2 als Vorzugsvariante, da für den bestehenden Fähranleger Sanierungsbedarf besteht und die Lage des Fähranlegers auf der Nordseite für die touristischen Verkehre günstiger ist.

Der **Hafenkapitän** weist darauf hin, dass der Binnenschiffsliegeplatz am südlichen Geesteufer bei den Lagevarianten 2 und 3 beeinträchtigt ist.

Das **Landesamt für Denkmalpflege** hält die Lagevariante 3 mit der Überbauung des alten Vorhafens für nicht genehmigungsfähig, weil die dort befindlichen Denkmale mit direktem Bezug zu der Wasserfläche des Vorhafens entstanden sind und im Falle einer Verfüllung des Beckens eines ihrer wesentlichen Elemente des Erscheinungsbildes verlieren würden. Auch der nicht denkmalrechtlich geschützten alten Zufahrt zum Handelshafen wird eine herausragende stadthistorische Bedeutung zuerkannt. Das **Bauordnungsamt** als Denkmalschutzbehörde befürchtet, dass bei höher auflaufenden Sturmfluten die denkmalgeschützten Gebäude am Alten Vorhafen zerstört werden könnten und gibt dem durch die Lagevariante 3 erreichbaren Hochwasserschutz Vorrang.

Das **WSA Bremerhaven** wird bei den Lagevarianten 2 und 3 eingeschränkt im Hinblick auf die Erreichbarkeit ihrer Liegeplätze bei höheren Wasserständen als NN +2,50 m. Andererseits bieten die Lagevarianten 2 und 3 wesentliche Vorteile dadurch, dass das Betriebsgelände hochwassergeschützt wird. Das WSA erhebt deshalb keine grundsätzlichen Bedenken gegenüber den Lagevarianten 2 und 3.

Eine Kurzbewertung wurde tabellarisch vorgenommen (siehe Anlage 5)

C Alternativen

Zusammenfassend kann folgende Einschätzung vorgenommen werden:

Die Lagevariante 1 ist technisch die schlechteste Lösung. Der Hochwasserschutz ist aufwendig und umständlich, es wird kein einziges, auch kein denkmalgeschütztes Gebäude zusätzlich vor Hochwasser geschützt. Gleichwohl ist diese Variante im Hinblick auf die Erhaltung stadt- und hafengeschichtlicher Bezüge und im Hinblick auf die Stadtbildverträglichkeit eine vergleichsweise harmlose Lösung.

Die Lagevariante 2 ist eine Kompromisslösung. Der Hochwasserschutz ist befriedigend bau- und betreibbar, die Bebauung an der Geeste und große Teile des Tonnenhofes werden vor Überschwemmungen geschützt. Ein Eingriff in stadt- und hafengeschichtliche Bezüge wird vermieden, denkmalgeschützte Gebäude am Alten Vorhafen bleiben allerdings ungeschützt. Lediglich aus der Perspektive eines Fußgängers auf der Straße An der Geeste wird der Blick auf den Geestevorhafen und auf die Weser deutlich eingeschränkt.

Die Lagevariante 3 ist die typische Ingenieurlösung. Optimaler Hochwasserschutz wird verbunden mit einem Maximum an zusätzlichen Flächen und Gebäuden, darunter auch denkmalgeschützte Gebäude, die vor Überschwemmungen geschützt werden. Dagegen werden die funktionslosen Reste der Zufahrten zum Alten Hafen und zum Handelshafen überbaut und nicht mehr erkennbar sein.

Damit hat die Lagevariante 3 gegenüber den anderen Lagevarianten einen herausragenden Vorteil (Landgewinnung auf der Geestemünder Seite) und einen herausragenden Nachteil (Überbauung der hafengeschichtlichen Bezüge). Eine Entscheidung ist folglich davon abhängig, wie schwerwiegend dieser Vor- bzw. Nachteil gewichtet wird. Die Bauverwaltung hält die Wahrung der hafengeschichtlichen Bezüge für bedeutender, weil sie im Fall einer Überbauung nicht wieder herzustellen ist. Eine Landgewinnung auf der Geestemünder Seite kann zusammen mit einem neuen Fähranleger auch unabhängig von einem neuen Sperrwerk realisiert werden.

Die bisherigen Darstellungen unterstellten, dass nur der Neubau eines Sturmflutsperrwerks die geforderte Bestickhöhe erreicht. Seitens des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr gibt es jedoch auch Überlegungen zum geeigneten Zeitpunkt für die Baumaßnahmen. Wegen der erheblichen Baukosten könnte eine Alternative darin bestehen, sich mit der Bestickhöhe des vorhandenen Sperrwerks von NN + 6,45 m zunächst einmal zufrieden zu geben und vordringlich die erheblichen Unterdeckungen in der Bussestraße zu beseitigen. Das würde bedeuten, dass aus kurz- oder mittelfristigen Kostengründen die für Bremerhaven ungünstigste Lösung realisiert wird. Auch wenn zu einem späteren Zeitpunkt dann ein neues Sperrwerk gebaut würde, sprächen die bereits getätigten Investitionen für die Lagevariante 1.

D Finanzielle / Personalwirtschaftliche Auswirkungen / Klimaschutzrelevante Auswirkungen/ Genderprüfung

Keine finanziellen Auswirkungen für die Stadt Bremerhaven.

Die Maßnahme hat keine personalwirtschaftlichen Auswirkungen.

Für eine Gleichstellungsrelevanz gibt es keine Anhaltspunkte.

Das Vorhaben dient dem Schutz vor den Auswirkungen des Klimawandels.

E Beteiligung / Abstimmung

Siehe Beteiligungen unter B. Lösung.

F Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem BremIFG

Erfolgt im Einvernehmen mit Bremenports und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr.

Es besteht eine Veröffentlichungspflicht nach dem BremIFG.

G Beschlussvorschlag

Der Magistrat spricht sich bei der Planung eines neuen Geestesperrwerks für die Lagevariante

2 als Vorzugslösung aus und bittet den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, für diese Lösung die Planfeststellung zu beantragen. Der Stadtverordnetenversammlung wird empfohlen, einen gleichlautenden Beschluss zu fassen.

gez. Holm
Stadtrat

Anlage 1: Geestesperrwerk, Lagevariante 1
Anlage 2: Geestesperrwerk, Lagevariante 2
Anlage 3: Geestesperrwerk, Lagevariante 3.1
Anlage 4: Geestesperrwerk, Lagevariante 3.2
Anlage 5: Kurzbewertung