

Planunterlage 1

Planrechtfertigung / Alternativenprüfung / Nutzwertanalyse

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und allgemeine Zielsetzung	3
2	Ausgangslage	4
2.1	Geestemündung.....	4
2.1.1	Historie	4
2.1.2	Status Quo	5
2.2	Fischereihafen.....	6
2.2.1	Historie	6
2.2.2	Status Quo	6
3	Infrastruktur	8
3.1	Wasserseite	8
3.2	Landseite	8
3.2.1	Geestemündung	8
3.2.2	Fischereihafen.....	9
4	Projekte und Planungen.....	12
5	Alternativen.....	14
5.1	Nordmole in veränderter Lage.....	14
5.1.1	Nautik	14
5.1.2	Zugang / wirtschaftlicher Nutzen.....	15
5.1.3	Schiffsanläufe	15
5.1.4	Aktuelle Sichtweise der Unternehmen	17
5.2	Neubau in bisheriger Lage	19
5.3	Beibehaltung Status Quo, Nullvariante, kein Neubau	19
6	Wirtschaftlichkeit.....	21
6.1	Wirtschaftlicher Nutzen	21
6.2	Rentabilitäts-/ Kostenvergleichrechnung	21
Anlage 1 – Unternehmen und Behörden mit wasserseitigem Umschlag und / oder Schiffsanläufen		22
Die Anlage 1 liegt der Planfeststellungsbehörde vor.		22
Anlage 2 – Vorhandene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.....		23
Anlage 3 – Nutzwertanalyse		24

Bearbeitung:

Jan Janssen
bremenports GmbH & Co. KG
Hafenentwicklung
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Ulrich Kraus
bremenports GmbH & Co. KG
Genehmigungsplanung
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

1 Einleitung und allgemeine Zielsetzung

Die Mündung der Geeste in die Weser in Bremerhaven wird durch zwei Molenbauwerke gegen Seegang und Strömung gesichert. Im Schutz der Molen liegt der Schleusenvorhafen mit dem Einfahrtsbereich in die Doppelschleuse des Fischereihafens. Darüber hinaus befinden sich hier Liegeplätze der Lotsenbruderschaft, des Wasser- und Schifffahrtsamtes, eines Seenotkreuzers, der Binnenschifffahrt, der Anleger der Weserfähre Bremerhaven - Nordenham / Blexen, des Zolls und der Wasserschutzpolizei.

Für die 1912/13 errichtete Nordmole konnte die Standsicherheit aufgrund vorhandener Schäden an der Holzpfahlgründung rechnerisch nicht mehr nachgewiesen werden und das Bauwerk war daher bereits seit einigen Jahren für die Öffentlichkeit gesperrt. Im Sommer des Jahres 2022 kam es dann zu einem Versagen des Bauwerkes und in der Folge mussten Turm und Mole zurückgebaut werden. Die Funktion der Mole wird derzeit (Sommer 2023) durch einen aus Sandsäcken aufgebauten Wall übernommen.

Um Einschränkungen für die Schifffahrt und damit auch Einschränkungen für den wirtschaftlich bedeutsamen Fischereihafen zu vermeiden und die Nutzungsmöglichkeiten im Bereich und im Umfeld der Mole wieder bzw. weiterhin zu ermöglichen ist ein Neubau der Mole das vordergründige Ziel der Maßnahme.

Die Nordmole war aber nicht nur als Bauwerk gealtert, es haben sich zudem auch die Anforderungen an Hafeninfrastrukturanlagen in den letzten 100 Jahren grundlegend geändert. Grundsätzlich haben sich die mittlere Schiffsgröße und damit auch der Tiefgang deutlich erhöht. Die Zufahrtsbedingungen zum Fischereihafen selbst wurden daher Ende des 20ten Jahrhunderts unter anderem durch die Erneuerung und Vergrößerung der Fischereihafenschleuse verbessert, so dass heute die Einfahrtsbedingungen in den Geestevorhafen und damit die Molen selbst einen limitierenden Faktor darstellen.

So sind die nutzbaren Einfahrtszeiten für längere Schiffe auf kurze Zeitfenster beschränkt. Aber auch unter Beachtung dieser Restriktion ist es an den Molen in den vergangenen Jahren immer wieder zu Havarien gekommen, was den schwierigen nautischen Verhältnissen geschuldet ist. Vor diesem Hintergrund ist daher ein weiteres Ziel der Maßnahme die Einfahrt in den Geestevorhafen im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und die Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten der Hafenanlagen im Bereich des Fischereihafens neu zu gestalten.

Die Nordmole war gleichzeitig ein städtebaulich prägendes Element der Seestadt Bremerhaven und der Turm ein maritimes Kulturdenkmal. Ziel der Maßnahme ist daher auch die Wiederherstellung eines die Stadtlandschaft prägenden Elements und die Verbesserung der Erlebbarkeit dieses maritimen Wahrzeichens.

Die Bedeutung der nördlich und westlich an die Nordmole angrenzenden Flächen für Natur und Landschaft und die Freizeitnutzung sollen in der Planung hinreichend berücksichtigt werden. Ziel der Maßnahme ist daher weiterhin, den in diesem Zusammenhang zu betrachtenden Aspekten wie Vermeidung und Kompensation bzw. landschaftsgerechte Neugestaltung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung ein hohes Gewicht beizumessen.

Ergänzend zu den vorstehenden eher grundsätzlichen Ausführungen zum Neubau der Nordmole, wird im Folgenden auf die Notwendigkeit eines Neubaus in geänderter Ausführung eingegangen.

2 Ausgangslage

Die Anfänge der Geestemünder Fischwirtschaft entwickelten sich seit 1882 am südlichen und die Bremerhavens am nördlichen Geesteufer. Die erste Fischauktion in Geestemünde fand 1888 statt, die erste in Bremerhaven folgte 1892. Beide Städte standen viele Jahrzehnte bei diesem Wirtschaftszweig in einem intensiven Wettbewerb.

2.1 Geestemündung

2.1.1 Historie

Die Geestemündung ist die historische Keimzelle der Stadt- und Hafenentwicklung des heutigen Bremerhaven.

Geeste

Die Geeste ist der nördlichste Nebenfluss der Weser. Sie entspringt bei Bremervörde und entwässert große Teile des südlichen Landkreises Cuxhaven. Seit dem Mittelalter ist der Fluss rd. 25km stromaufwärts schiffbar und sein Unterlauf wurde ab 1820 von Schiffswerften gesäumt. Heute befinden sich Übergangsbereich zum Geestevorhafen noch einige Anlegestellen für größere Schiffseinheiten und der Tonnenhof des Wasser- und Schifffahrtsamtes (s. u.). Ihre einst große Bedeutung als Transportweg hat die Geeste heute weitgehend verloren, sie dient jedoch als Revier für die Sport- und Freizeitschifffahrt.

Geestevorhafen

Als Geestevorhafen wird der wasserseitige Teil der Geestemündung bezeichnet. Der Ausbau in seine heutige Form erfolgte mit der Erweiterung des Fischereihafens nach dem 1. Weltkrieg. Der Geestevorhafen wurde zunächst als Schlepperstation genutzt, seit den 1890er Jahren waren hier Schlepper der Bugslüßgesellschaft Union stationiert. Nachfolger wurde 1914 die Schleppschiffahrtsgesellschaft Unterweser und seit 1923 die Unterweser Reederei AG (URAG, seit 2017: Boluda Corporation Maritima). Die Union legte 1901 am Geestevorhafen einen Schlepperstützpunkt an. Das kriegsbedingt zerstörte Gebäude wurde 1948 wieder hergerichtet und 1999 zugunsten der Weserterrassen abgerissen. Die Boluda-Schlepper liegen heute an verschiedenen Stationen im Überseehafen. Zeitgleich mit dem Geestevorhafen wurde die Doppelschleuse als Zufahrt zum Fischereihafen errichtet.

Alter Vorhafen

Der Alte Vorhafen stellte über eine bereits 1926 verfüllte Kammerschleuse eine Verbindung zwischen Weser, Geestemündung und Alter Hafen her. Das nördliche Ufer (Am Alten Vorhafen) dient heute als Liegebereich für die Schiffe der Seelotsen (Lotsenbrüderschaft Weser II / Jade) und der Seenotretter (DGzRS).

Geestekaje

Südlich des Geeste-Sperrwerkes schließt sich die Geeste-Kaje mit dem Fähranleger an. Eine Fährverbindung zwischen Lehe und Blexen existiert bereits seit dem Mittelalter, 1573 wird ein erstes Fährrecht erwähnt. Der Transport von Personen und Ladung mit primitiven Booten endete 1861/62, als der Norddeutsche Lloyd den Fährdienst übernahm. 1884 erwarb die Schleppreederei Union die Fährkonzession nach Nordenham und Blexen (1905). Nachfolger wurde die Weser-Schiffahrtsgesellschaft mbH, die als Weserfähre GmbH mit den Fährschiffen Bremerhaven und Nordenham noch heute die Verbindung bedient. Der kajennahe Uferbereich wird als Park- und Aufstellplatz für die Weserfähre genutzt. Auf einer Länge von rd. 150 Metern dient die Geeste-Kaje heute zudem als Liegeplatz für Binnenschiffe.

Tonnenhof

Die Zuständigkeit für die festen und schwimmenden Schifffahrtszeichen der Unter- und Außenweser wechselte mehrfach. Von 1877 bis 1921 war das Tonnen- und Bakenamt zuständig, 1921 übernahm die Reichswasserstraßenverwaltung und ab 1950 die Wasser- und

Schifffahrtsverwaltung des Bundes (seit 2016: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes). Das WSA Weser-Jade-Nordsee hat seinen Sitz mit Dienst- und Verwaltungsgebäuden, Werkstätten, Tonnenhof und Liegeplätzen direkt am nördlichen Geesteufer. An der Kaje liegen heute Arbeitsschiffe wie Tonnenleger und Vermessungsschiffe, die alte Tonnenhalle ist denkmalgeschützt.

Kennedy-Brücke und Geestesperrwerk

Die Kennedy-Brücke, eine sechsstreifige Straßenklappbrücke wurde 1960/61 erbaut. Als in den 1970er Jahren an der Geeste noch Schiffbau betrieben wurde, wurde die Brücke regelmäßig geöffnet, um Neubauten passieren zu lassen. Heute hat eine Brückenöffnung zur Gewährleistung von Schiffspassagen Seltenheitswert. Die Brücke wird aber weiterhin regelmäßig gewartet und hierzu geöffnet. Die Wartungsarbeiten erfolgen turnusmäßig in den frühen Morgenstunden außerhalb der Hauptverkehrszeiten.

Unterhalb der Straßenklappbrücke ist das Geeste-Sperrwerk angeordnet, das während der Sturmflut 1962 seine erste Bewährungsprobe bestand. Es ist mit zwei doppelwandigen Stemmtorpaaren ausgestattet, deren Gesamtgewicht rd. 90 Tonnen beträgt. Um Überflutungen im Hinterland zu vermeiden, wird das Sperrwerk ab einem Wasserstand von NN +2,5 Meter geschlossen. Seit einigen Jahren laufen die Planungen für einen Neubau, der bis 2033 realisiert werden soll.

Nordmole

Bereits 1857 wurde im Bereich der Nordmole ein Leuchtfeuer in Betrieb genommen. Die bis 2022 bestehende Nordmole wurde 1912/13 als Mauerwerkskaje auf einer Holzpfahlgründung errichtet und war ursprünglich Bestandteil der Einfahrt zur Kammerschleuse Alter Hafen. Auf der Mole wurde 1914 ein klinkerverblendeter Turm mit roter Laterne errichtet. Der Turm stand seit 2001 unter Denkmalschutz und kennzeichnete bis zu seinem Rückbau im Herbst 2022 die Einfahrt in die Geeste. Er soll auf der „neuen“ Nordmole wiedererrichtet werden. Der landseitige Zugang erfolgt über die Straße *Am Alten Vorhafen*. Hier wurde 1913 das alte Flusslotsenhaus errichtet, welches 2007 durch die neue Lotsenstation ersetzt wurde.

Südmole

Auf der Geeste-Südmole wurde 1869 erstmalig ein Leuchtfeuer errichtet, das im Laufe der Zeit immer wieder erneuert wurde. Die heutige Gitterbake stammt aus dem Jahre 1924/25 und kennzeichnet die Einfahrt mit einem grünen Feuer. Südlich angrenzend im Schleusen-vorhafen befinden sich heute Liegeplätze des Wasserzolls und der Wasserschutzpolizei sowie ein Anleger, der von bremenports genutzt wird.

2.1.2 Status Quo

Heute erfüllt die Geestemündung mehrere Funktionen. Zum einen beherbergt sie eine Vielzahl von Liegeplätzen für die schwimmenden Einheiten von See- und Flusslotsen, Seenotrettung (DGzRS), Wasserzoll, Wasserschutzpolizei, Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt, Weserfähre, bremenports GmbH & Co. KG, Binnenschifffahrt sowie Sport- und Freizeitschifffahrt. Zum anderen ist sie Teil der Hochwasserschutzlinie und erfüllt mit dem Geestesperrwerk eine wichtige Hochwasserschutzfunktion für die Stadt Bremerhaven.

Auf der Landseite finden sich heute öffentliche Einrichtungen und Verwaltungsgebäude, private Unternehmen sowie Gastronomiebetriebe und Wohngebäude. Von Bedeutung ist auch, dass die im angrenzenden Fischereihafen gelegene Vielzahl von Unternehmen und Produktionsstätten über die Schleuse und die Geestemündung wasserseitig an die Außen- und Unterweser angebunden sind.

Insgesamt verknüpfen die heute an der Geestemündung vorhandenen infra- und suprastrukturellen Anlagen und Gebäude die lokalen historischen Wurzeln mit den aktuellen Ansprüchen an ein modernes Hafen-, Verwaltungs-, Wohn- und Freizeitareal.

2.2 Fischereihafen

2.2.1 Historie

Fischereihafen I

Die räumlich beengten Verhältnisse am Geesteufer reichten aufgrund einer stürmischen Entwicklung der Fischereiflotte nicht mehr aus, so dass Preußen 1891/96 südlich der Geeste den Fischereihafen I bauen ließ (Länge/ Breite/ Tiefe = 1.200/ 60/ 4,4 Meter). Den Betrieb übernahm die Fischereihafen- Betriebsgenossenschaft (FBG). Das Kernstück war die Auktions- und Packhalle I, der bald drei weitere (II, III und IV, heute: Schaufenster Fischereihafen) folgten. Ein 1897 eröffneter Versandbahnhof, fischwirtschaftliche Betriebe und Werftanlagen siedelten sich an und die Packhallen V bis VIII, die heute noch erhalten sind, folgten. Aufgrund des Ende der 1960er Jahre beginnenden tiefgreifenden Strukturwandels in der deutschen Fischwirtschaft wurde der Fischereihafen I in den 1990er Jahren zum Schaufenster Fischereihafen umgestaltet.

Doppelschleuse und Fischereihafen II

In Konkurrenz zum Fischereihafen I wurden in Nordeuropa Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts weitere Fischereihäfen eröffnet. Preußen plante daher Erweiterungen; vor allem die Tideabhängigkeit des Fischereihafens I mit seinen Schlickablagerungen und das Fehlen eines ausreichenden Hochwasserschutzes störten die Schifffahrt. Nach Ende des 1. Weltkrieges wurden die Doppelschleuse (1921/25), der Geestevorhafen (1921/25), der Schleusenvorhafen (1922/25) und der Fischereihafen II (1926/28) mit seiner Auktions- und Packhalle X (1928/29) errichtet. 1930 folgten der Hafenkanal und die Eindeichung des Areals. 1935/38 wurden die Packhallen XI bis XIV errichtet. Nach dem 2. Weltkrieg entstanden 1949/93 die Auktions- und Industriehallen XV bis XXIII sowie mehrere Kühlhäuser.

Da die Doppelschleuse 70 Jahre später zu einem Engpass für die Schifffahrt geworden war, beschloss Bremen 1996 der Bau einer neuen, deutlich größeren Hauptkammer. 2001 ging die verlängerte, verbreiterte und vertiefte Hauptkammer wieder in Betrieb.

2.2.2 Status Quo

Der Stadtteil Fischereihafen zählt heute zu Bremerhaven und grenzt an die Stadtteile Geestemünde und Wulsdorf sowie an die Gemeinde Loxstedt. Mehrere Buslinien verbinden den Stadtteil mit Geestemünde, Wulsdorf, Mitte und Lehe. Für den motorisierten Verkehr ist der Fischereihafen überregional über die Bundesstraße B6 / Weserstraße, die Bundesstraße B71 / Frederikshavener Straße und die Bundesautobahn BAB A27 zu erreichen.

Der Stadtteil Fischereihafen besteht aus den Ortsteilen Fischereihafen und Luneplate und liegt zwischen den Flüssen Geeste und Lune. Der Ortsteil Fischereihafen ist geprägt durch Gewerbe- und Hafentflächen, der Ortsteil Luneplate gehört seit 2010 zu Bremerhaven und umfasst überwiegend ökologische Ausgleichsflächen aus unterschiedlichen Hafenbauprojekten. Der nördlichen Teil wird derzeit zu einem Gewerbegebiet (Lune Delta) entwickelt. Die Flächengröße des Ortsteiles Fischereihafen beträgt inkl. Wasserflächen rd. 625 Hektar, jene des Ortsteiles Luneplate rd. 1.500 Hektar.

Der einst bedeutendste Fischereihafen Europas hat sich in den letzten rd. 25 Jahren zu einem städtischen Hafen- und Gewerbegebiet direkt am Wasser entwickelt. Das Unternehmensportfolio reicht von Forschungseinrichtungen, blauer Biotechnologie über Spedition und Logistik bis hin zur Lebensmittelindustrie und Fischverarbeitung. Auch Holzhandels- und Logistikunternehmen, ein Fliesenwerk, Stahlbauunternehmen, Druckereien sowie der Maschinen- und Anlagenbau sind ansässig. Die Doppelschleuse sichert die wasserseitige Zufahrt zu dem riesigen Areal mit hunderten Betrieben und vielen tausend Arbeitsplätzen.

Insgesamt sind heute im Fischereihafen rd. 400 überwiegend kleine und mittelständische Unternehmen mit rd. 9.000 Beschäftigten, davon allein rd. 4.000 in der Fischwirtschaft und -logistik angesiedelt. Darüber hinaus sind auch große Konzerne wie Frozen Fish International GmbH, FRoSTA AG, Deutsche See GmbH und NORDSEE GmbH vertreten. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Metall-/ Elektrobranche welche Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus, des Schiffbaus und des Stahlbaus beinhaltet. Hier ist die HEINRICH RÖNNER GRUPPE als Zusammenschluss von mehreren mittelständischen Unternehmen der größte Anrainer. Zudem zeigen die Holz- und die keramische Industrie sowie der Tourismus mit Hotel- und Gaststättengewerbe eine starke Präsenz.

Das Schaufenster Fischereihafen ist ein überregionaler touristischer Besuchermagnet. Das angrenzend noch in der Entwicklung befindliche Wertquartier auf dem Gelände der ehemaligen Seebeckwerft gilt als das größte städtebauliche Projekt der Region und soll mit Wissenschaft, Gewerbe, Tourismus, Freizeit sowie Wohnen das Areal beleben.

3 Infrastruktur

3.1 Wasserseite

Die rd. 150 Hektar Wasserflächen der Geestemündung und des Fischereihafens beinhalten insgesamt acht schiffbare Hafenable. Über die Geestemündung mit Geestevorhafen und Geeste können durch die Doppelschleuse die abgeschleusten Areale Hafenskanal / Handelshafen, Fischereihafen I und II sowie der Labrador- und der Luneorthafen erreicht werden.

Die Grundlage für eine zeitgemäße wasserseitige Erreichbarkeit des abgeschleusten Fischereihafens hat die 1997/2001 durchgeführte Vergrößerung der großen Kammer der Doppelschleuse gelegt. Im Rahmen der Vergrößerung wurde die große Schleusenkanal auf 181 Meter verlängert und auf 35 Meter verbreitert sowie die Sohle auf NN -10,50 Meter vertieft. Die 2001 hergestellte Sohle, die dem (neuen) Bezugshorizont SKN (LAT) -7,86 Meter¹ entspricht, wurde jedoch nicht dauerhaft auf Tiefe gehalten, so dass die aktuelle Sollwassertiefe lediglich SKN (LAT) -5,30 Meter, d.h. rd. 2,5 Meter weniger als ursprünglich möglich, beträgt.

Das bedeutet, dass bei vorhandener Sollwassertiefe und einer Unterkielfreiheit (UKC) von 0,5 Metern² Schiffe mit einem Tiefgang von 4,8 Metern tideunabhängig die große Kammer der Doppelschleuse erreichen und wieder verlassen können. Unter Ausnutzung des Tidehochwassers können Schiffe bis 7,7 Meter Tiefgang passieren.

Auch die Weiterfahrt in den abgeschleusten Fischereihafen ist im Schleusenhafen mit einer Sollwassertiefe 8,1 Metern mit 7,7 Meter Tiefgang möglich, während im Hafenskanal/ Handelshafen eine Sollwassertiefe von 7,1 Meter noch 6,7 Meter Tiefgang³ ermöglicht. Im Fischereihafen I und II sowie im Labradorhafen beträgt die Sollwassertiefe 7,6 Meter (max. Tiefgang 7,2 Meter) und im Luneorthafen 7,1 Meter (max. Tiefgang 6,7 Meter).

Die maximalen Schiffsabmessungen für (reguläre) Schleusungsvorgänge betragen Länge/ Breite = 160/ 32,30 Meter, jene für Dockschleusungen⁴ Länge/ Breite = 210/ 32,30 Metern.

3.2 Landseite

3.2.1 Geestemündung

Die kajen- bzw. ufernahen landseitigen Flächen im Bereich der Geestemündung sind zurzeit mit folgenden Funktionen bzw. Nutzungen belegt:

- Einrichtungen mit Schiffsverkehr und/ oder Anlegern
 - See- und Flusslotsen (Lotsenbrüderschaften und Betriebsvereine)
 - Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee
 - Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS)
 - Binnenschiffsliegeplätze

¹ Pegelwerte Unter- und Außenweser, 5-Jahresmittel 2017/21, WSA Weser-Jade-Nordsee, Gewässerkunde - Standort Bremerhaven, Stand: 02.12.2021, unveröffentlicht

² Auskunft Hafenmeister Hansestadt Bremisches Hafensamt vom 11.11.2022

³ Unterkielfreiheit (UKC) 0,4 Meter im abgeschleusten Fischereihafen gem. Auskunft Hafenmeister Hansestadt Bremisches Hafensamt vom 11.11.2022, d.h. 7,1 – 0,4 = 6,7 Meter max. Tiefgang

⁴ Für eine Dockschleuse werden bei gleichem Innen- und Außenwasserstand beide Schleusentore für die Schiffspassage gleichzeitig geöffnet.

- bremenports GmbH & Co. KG
- Wasserzoll
- Wasserschutzpolizei (WSP)
- Weserfähre GmbH
- Weitere Nutzungen
 - Weserstrandbad
 - Kunstatelier
 - Hochschule Bremerhaven
 - Alfred- Wegener- Institut (AWI)
 - Offshore- Sicherheitstrainingszentrum
 - Zentrum für Aquakulturforschung
 - Wohnmobilstellplätze
 - Gastronomie und Wohnhäuser
 - Weitere rd. 15 private Unternehmen von Computerservice bis zur Yacht-
konstruktion

3.2.2 Fischereihafen

Die Kajenlänge des Fischereihafen I beträgt rd. 2 Kilometer, jene des Fischereihafen II, Handelshafen, Schleusenhafen, Luneort- und Labradorhafen beträgt zusammen rd. 5 Kilometer.

Unter Einbezug alter Fabrikhallen und des ehemaligen Fischbahnhofes wurde in den 1990er Jahren am Fischereihafen I das Schaufenster Fischereihafen entwickelt. An den Kajen des Fischereihafens I liegen heute Forschungs-, Tank- und Museumsschiffe. Die touristische und infrastrukturelle Entwicklung des Areals erfolgt durch die Fischereihafen Betriebsgesellschaft GmbH (FBG).

Nachstehende grafische Darstellung zeigt die Nutzungen im Fischereihafen und in der Geestemündung. Im Fischereihafen II, Labradorhafen und Luneorthafen findet heute wasserseitiger Umschlag statt. Viele der hier ansässigen Unternehmen benötigen die logistische Anbindung an das seeschifftiefe Wasser, um die lokal produzierten oder angelandeten Waren umzuschlagen. Zudem sind lokale Schiffsliegplätze z.B. mit Werft-, Entsorgungs- und Arbeitsschiffen belegt.

Insbesondere an den Kajen, an die Stück- und Massengut, Werft und Stahlbau, Lebensmittelproduktion und Kühlhäuser sowie sonstige Unternehmen angrenzen, findet heute wasserseitiger Umschlag und Werftbetrieb statt. Dies betrifft rd. 85 Prozent aller Kajen im Fischereihafen II, Labrador- und Luneorthafen. An den Kajen, an die Forschung und Entwicklung, Tourismus, Wohnen, Dienstleistungen und Freizeit, sonstige betriebliche Einrichtungen / Anlagen und sonstige Unternehmen angrenzen, liegen heute Berufs-, Arbeits-, Forschungs- und Traditionsschiffe.

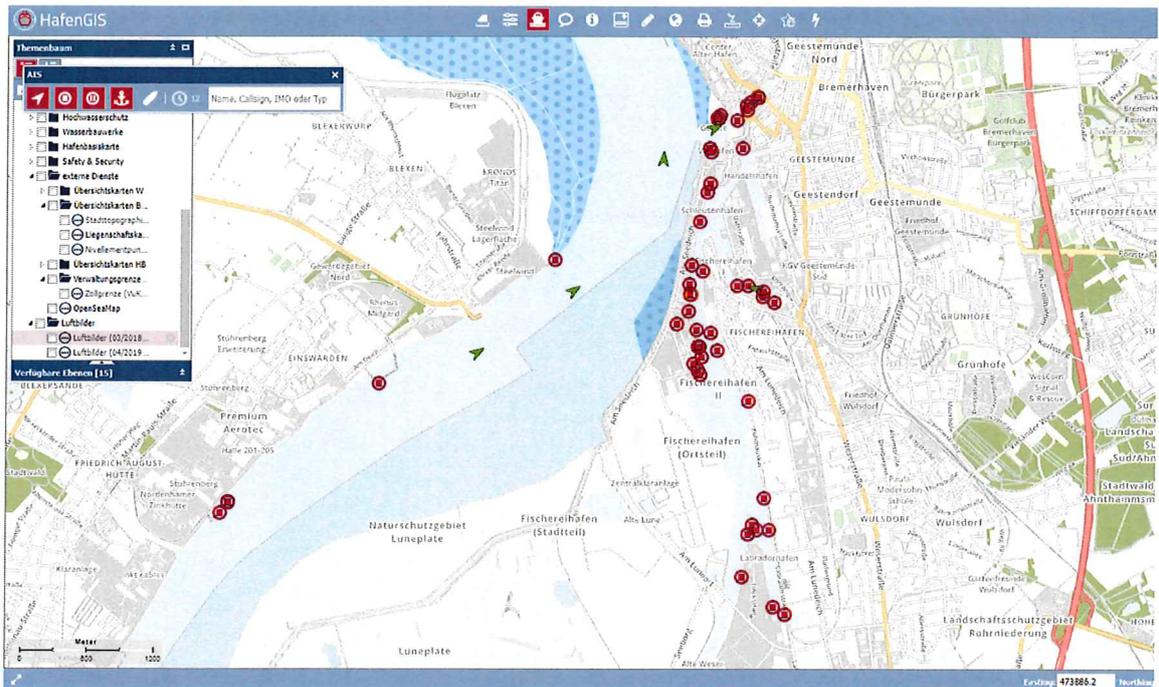
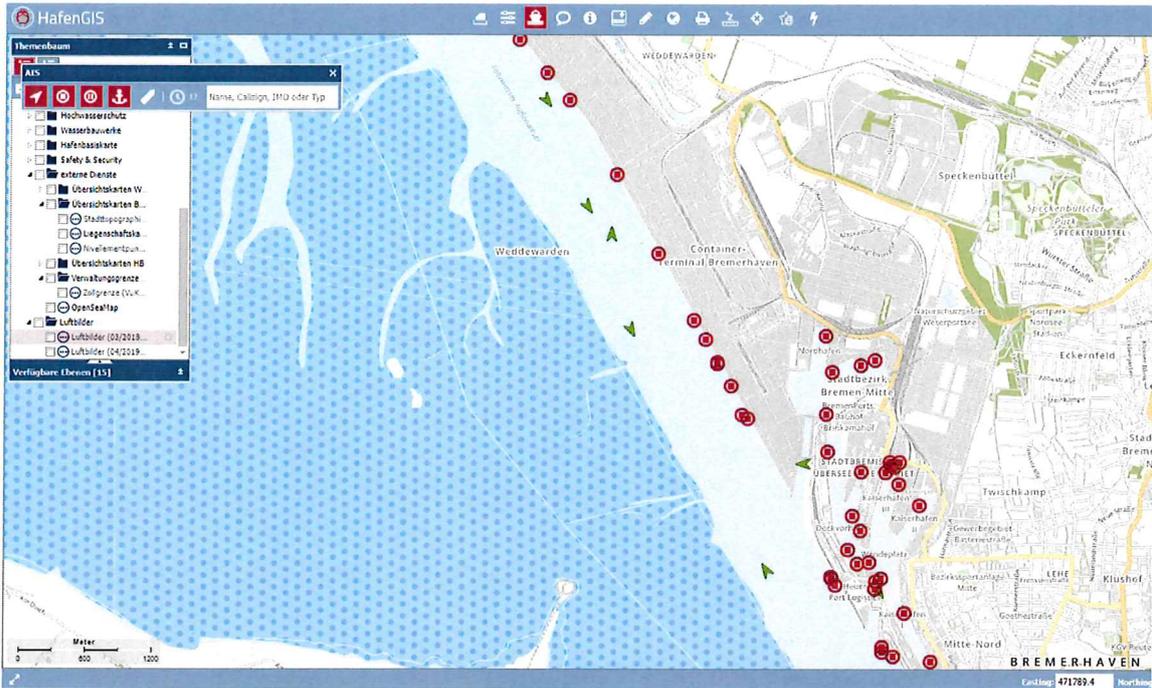


Abb. 2 Per AIS sichtbare Berufsschiffe im Überseehafen (oben) sowie in der Geestemündung und im Fischereihafen (unten), Quelle: bremenports GmbH & Co. KG, Aufruf HafenGIS mit AIS, 06.12.2022, 15 Uhr

4 Projekte und Planungen

Grundsätzlich sollten Häfen nicht allein auf ihre Umschlagsfunktion reduziert werden. Vielmehr sind die potentiellen Wertschöpfungen aus den Hafenfunktionen zu berücksichtigen. Dabei ist allerdings festzustellen, dass wiederum nur leistungsfähige Hafenumschlagseinrichtungen positive Wirkung auf die angrenzenden Flächen und das Hinterland und damit auf die zugehörige Wertschöpfung entfalten können.

Ein relevantes Beispiel hierfür ist der Bremerhavener Fischereihafen, bei dem die direkte Verbindung zwischen landseitiger Produktion und land- sowie wasserseitigem Umschlag für die ansässigen und wertschöpfenden Unternehmen von herausragender Bedeutung ist.

Für den Fischereihafen sind für die kommenden Jahre von Seiten der bremenports GmbH & Co. KG folgende große Projekte mit direktem Bezug zum wasserseitigen Umschlagsgeschehen vorgesehen bzw. bereits in der Umsetzung⁶:

Neue Gleisinfrastruktur

Der einst größte Rangierbahnhof Bremerhavens verfügt heute lediglich noch über ein wenig verzweigtes Industriestammgleis, das in den letzten Jahren aufgrund des schlechten Zustandes kaum genutzt wurde. Vor dem Hintergrund eines 2021 vorgelegten Masterplans⁷, der einen von lokalen Unternehmen prognostizierten langfristigen Bedarf bzw. ein Verkehrsaufkommen von jährlich bis zu 600 Güterzügen identifiziert, hat sich die Freie Hansestadt Bremen (Bremen) entschieden, die Gleisanlagen im Fischereihafen zu reaktivieren. Ab den Jahren 2025/26 werden die Gleisanlagen wieder vollständig für Güterverkehre zur Verfügung stehen. Die ansässigen Unternehmen sowie die angrenzenden, noch in Entwicklung befindlichen Gewerbe- und Industriegebiete sowie der Fischereihafen insgesamt werden von zusätzlichen Schienenverkehren profitieren.

Energiehafen Südlicher Fischereihafen

Die Energiewende ist zentraler Baustein der deutschen Klimaschutzpolitik. Ohne Strom aus Offshore- Wind- Parks ist das Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nicht möglich. Aber auch bei anderen erneuerbaren Energien wie beim Wasserstoff zeichnen sich aktuell massive und bislang noch nicht dagewesene Investitionshochläufe ab.

Nachdem aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung der ehemals im Bereich des Blexer Bogens geplante Offshore- Terminal Bremerhaven nicht mehr realisiert werden kann, hat die damalige Senatorin für Wissenschaft und Häfen (SWH) die Erarbeitung einer Potenzialstudie für den südlichen Fischereihafen veranlasst, um die Akquisitions- und Wertschöpfungspotenziale für den Standort Bremerhaven im Kontext der Energiewende herauszuarbeiten. Dabei sollte auch untersucht werden, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um ein möglichst hohes Maß an Wertschöpfung am Standort Bremerhaven zu erreichen.

Die im Januar 2023 fertiggestellte Studie⁸ beschreibt konkret die Möglichkeiten, im Süden Bremerhavens ein Projekt von nationaler Bedeutung zu entwickeln, das bedeutende Beiträge leisten kann:

⁶ Hafenenwicklungskonzept 2035, Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen, bremenports GmbH & Co. KG, Bremen / Bremerhaven, 2022, <https://www.bremenports.de/hek2035>

⁷ Masterplan für das Industriestammgleis im Fischereihafen in Bremerhaven, Zusammenfassung, bremenports GmbH & Co. KG im Auftrag der Senatorin für Wissenschaft und Häfen, Bremerhaven, März 2021

⁸ Weitere Entwicklung des südlichen Fischereihafens in Bremerhaven zur Förderung der Energiewende und des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, Vorlage für die Sitzung des Senats am 21.12.2021, Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen, 2022, Bremen, <https://sd.bremische-buerger->

- zur Förderung der Energiewende,
- zum Ausbau der erneuerbaren Energien,
- zur Energieunabhängigkeit sowie Energie- und Versorgungssicherheit,
- zum Klimaschutz sowie
- zur Schaffung von Arbeitsplätzen.

Zwei zentrale Wertschöpfungspotenziale sind untrennbar mit der Entwicklung von Hafeninfrastruktur im Weserbereich mit seinem unmittelbaren Zugang zum seeschiffstiefen Wasser verbunden:

- Zum einen der Energieimport und -export, also der Umschlag und die Lagerung von Wasserstoff und Derivaten für lokale und überregionale Anwendungen sowie deren Weiterverarbeitung vor Ort; perspektivisch Umschlag und Lagerung von CO₂ für den Export,
- Zum anderen, vor dem Hintergrund der eklatant angestiegenen Ausbauziele der Offshore Windenergie, die Produktion von Komponenten für Offshore-Windkraftanlagen.

Beide Potenziale lassen sich nur mit der Entwicklung angepasster Hafeninfrastrukturen heben. Neben entsprechender Hafeninfrastruktur im Bereich des Blexer Bogens wird ergänzende Hafeninfrastruktur im Bereich des Fischereihafens als erforderlich angesehen. Zur Errichtung der Hafeninfrastruktur innerhalb des Fischereihafens sind neben dem Bau der Anlegestellen weitere Anpassungen (Tiefenanpassungen, Erweiterung von Zufahrtbereichen etc.) im Bereich des Fischereihafens erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass bei Realisierung der Planungen die Frequentierung des Fischereihafens deutlich zunehmen wird.

Der Fortgang der Planung für den Planbereich des südlichen Fischereihafens ist seitens der bremischen Politik bereits beschlossen worden und bremenports mit der Planung beauftragt worden.

5 Alternativen

5.1 Nordmole in veränderter Lage

Die Ende Oktober 2022 abgetragene Nordmole, deren Funktion übergangsweise durch Sandsäcke sichergestellt wird, soll als Neubau in veränderter Lage errichtet werden.

Der wichtigste Grund für die Veränderung der Lage stellen die sich in den vergangenen rd. 100 Jahren deutlich gewandelten Anforderungen an Hafeninfrastrukturbawerke dar. Mit der bereits erfolgten Vergrößerung der großen Kammer der Doppelschleuse von 100 auf 181 Meter Länge, von 30 auf 35 Meter Breite und auf NN -10,50 Meter Tiefe im Zeitraum 1997/2001, wurde bereits vor mehr als 20 Jahren auf die fortschreitende Schiffsgrößenentwicklung reagiert.

Weiterhin ist bei einem Neubau in veränderter Lage von einer deutlichen Verbesserung der nautischen Situation, d.h. erleichterten Ansteuermöglichkeiten sowie einer größeren zeitlichen Nutzbarkeit, d.h. von größeren Tidefenstern vor allem für größere, breitere und tideabhängig in der Geestemündung verkehrende Seeschiffe auszugehen.

5.1.1 Nautik

Im Rahmen der Vorplanung wurden vom Fraunhofer-Center für maritime Logistik (FCML) Simulationen zur nautischen Situation der Erreichbarkeit der Geestemündung bzw. des Geestevorhafens durchgeführt⁹. Die Simulationen bewerten die nautische Sicherheit des Ein- und Auslaufens eines 180 Meter langen und 27 Meter breiten Mehrzweckschiffs mit 8 Meter Tiefgang bei verschiedenen Umweltbedingungen. Hierzu wird die Nordmole in veränderter Lage als neu errichtet berücksichtigt, d.h. der Geestevorhafen nach Nordwesten auf eine Durchfahrtsbreite von 130 Metern geöffnet (Alternative 135 Grad). Im Ergebnis werden durch die veränderte Lage der Nordmole folgende Verbesserungen erwartet:

1. Zeitersparnis für die mittlere Manöverdauer von 5 bis 10 Prozent,
2. Substanzielle Reduktion der Kollisionsgefahr beim Ein- und Auslaufen durch größere Abstände zu den Molen,
3. Halbiertes Risiko einer Kreuzungskollision mit der durchgängigen Schifffahrt,
4. Erhebliche, d.h. 14fache Vergrößerung des Tidefensters für die Erreichbarkeit des Fischereihafens von bisher knapp 500 Stunden, entsprechend 6 Prozent, auf dann rd. 7.000 Stunden, entsprechend 80 Prozent einer jeden Tidephase (vgl. Ausführungen im Abs. 4.4.2 der Scoping-Unterlage¹⁰)

Auch das Institut für nautische Simulation der Hochschule Bremen hat Untersuchungen durchgeführt¹¹. Die mit insgesamt sechs unterschiedlichen Schiffen¹² durchgeführten Simulationsläufe zeigen, dass durch Anpassungsmaßnahmen an der Nordmole eine deutliche Ver-

⁹ Nautical Safety Analysis Geestemündung Alternative 135, Fraunhofer-Center für maritime Logistik und Dienstleistungen CML, Hamburg, 2013, unveröffentlicht

¹⁰ Neubau der Geeste-Nordmole, Scopingunterlage, Ulrich Kraus, bremenports GmbH & Co. KG, Stand: 08/2022, Bremerhaven, unveröffentlicht

¹¹ Nautische Simulation im Projekt Erneuerungsmaßnahmen Geesteeinfahrt, Hochschule Bremen, Institut für maritime Simulation, Bremen, 2020, unveröffentlicht

¹² Schiffsabmessungen von Länge / Breite / Tiefgang = 100 / 14 / 5 Meter bis zu Länge / Breite / Tiefgang = 213 / 32,2 / 8,4 Meter

besserung für das sichere Manövrieren von Schiffen gegenüber dem heutigen Zustand erreichbar ist. Die Anpassung der Nordmole ermöglicht zudem das Einlaufen größerer Schiffe.

5.1.2 Zugang / wirtschaftlicher Nutzen

Die im Jahr 2018 von Seiten bremenports GmbH & Co. KG geführten Gespräche mit Unternehmen mit Kajenzugang im Fischereihafen ergaben, dass in erster Linie eine zukunftsgerichtete Entwicklung der wasserseitigen Rahmenbedingungen erwartet wird. Grundsätzlich wünschen sich die Unternehmen aus dem Bereich Schiffbau und -reparatur, Fischwirtschaft und Baugewerbe, dass die technischen Möglichkeiten der Doppelschleuse (Abmessungen und Tiefgang) auch annähernd für die Nutzung des abgeschleusten Teils des Fischereihafens, mindestens jedoch im Fischereihafen II und Labradorhafen gelten sollten. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen durch eine Realisierung der Nordmole in veränderter Lage wird dadurch gesichert und gesteigert, dass Schiffe mit größeren Längen- und Breitenabmessungen den Fischereihafen in deutlich verlängerten Tidefenstern und zudem sicherer erreichen und wieder verlassen können.

Für die Entwicklung des südlichen Fischereihafens und die damit bezweckte Ansiedlung von Unternehmen mit den Unternehmensschwerpunkten Energiewende und Ausbau der Erneuerbaren Energien kommt dem möglichst restriktionsarmen Zugang ebenfalls eine zentrale Rolle zu.

5.1.3 Schiffsanläufe

Anzahl

Die Anzahl der den Fischereihafen befahrenden Schiffe ist in den vergangenen sieben Jahren deutlich gesunken. So nahm ihre Gesamtanzahl im Zeitraum 2015 bis 2021 von 5.339 auf 3.447, d.h. um insgesamt rd. 35 Prozent, entsprechend jährlich rd. 7 Prozent ab. Während die Anzahl der Seeschiffe (Anteil rd. 17 Prozent) um rd. 16 Prozent abnahm, waren es bei den Binnenschiffen (Anteil rd. 40 Prozent) rd. 32 Prozent und bei den sonstigen Schiffen (Anteil rd. 43 Prozent) sogar rd. 44 Prozent.

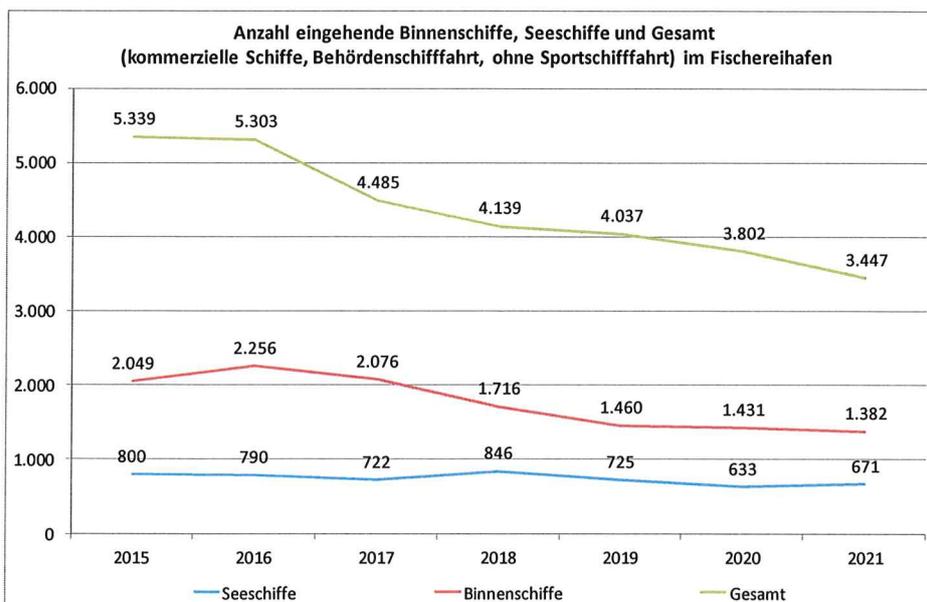


Abb. 3 Anzahl eingehende Binnenschiffe, Seeschiffe und Gesamt im Fischereihafen

Gleichwohl wurde der Fischereihafen auch im Jahr 2021 von rd. 3.450 Schiffen, d.h. von wöchentlich rd. 66 Schiffen angelaufen.

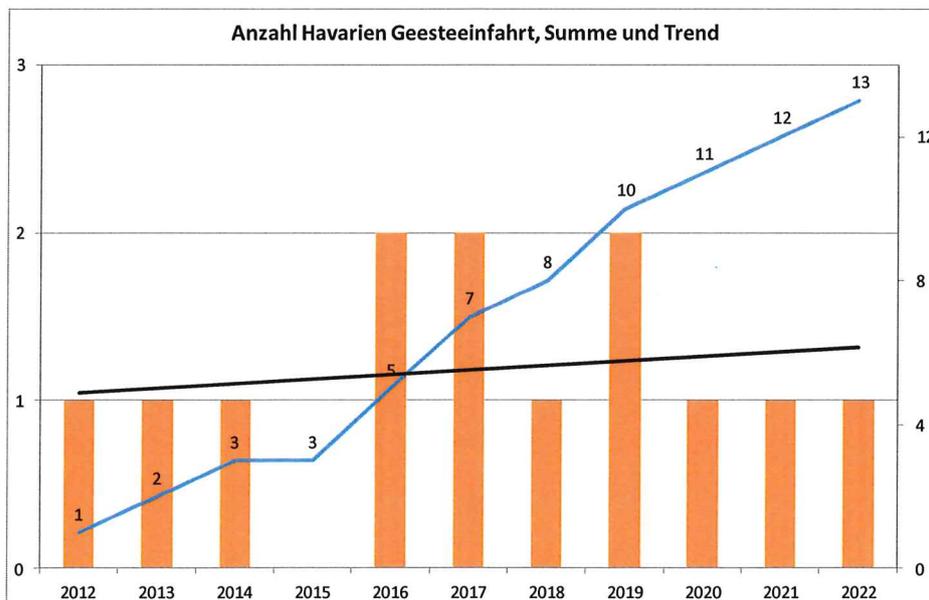
Da vor allem größere, breitere und tideabhängig in der Geestemündung verkehrende Seeschiffe von einem Neubau der Nordmole in veränderter Lage profitieren würden, ist hier insbesondere die dargestellte Entwicklung der Seeschiffe (BLAU) relevant. Ihre Anzahl nahm im Zeitraum 2015 bis 2021 um rd. 16 Prozent –vermutlich v.a. bedingt durch die eingeschränkte nautische Erreichbarkeit des Fischereihafens- ab. Eine Trendumkehr ließe sich mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Veränderungen an der Hafeninfrastruktur, die zu einer verbesserten nautischen Erreichbarkeit des Fischereihafens führen würde, erreichen.

Länge

Eine Betrachtung der eingehenden Seeschiffe macht deutlich, dass nur selten die Länge der großen Schleusenkammer ausgenutzt wird. In den Jahren 2020 und 2021 wurden jeweils neun Schiffe mit einer Länge von ≥ 150 Metern registriert. In 2022 wurden lediglich drei Schiffe gezählt. Es steht zu vermuten, dass die Kammerlänge nur selten ausgenutzt wird, da i.d.R. eine größere Schiffslänge auch mit einer größeren -breite, einem größerem -tiefgang und in der Konsequenz mit einem kleineren Tidefenster, d.h. einer verringerten zeitlichen Anlaufmöglichkeit einhergeht.

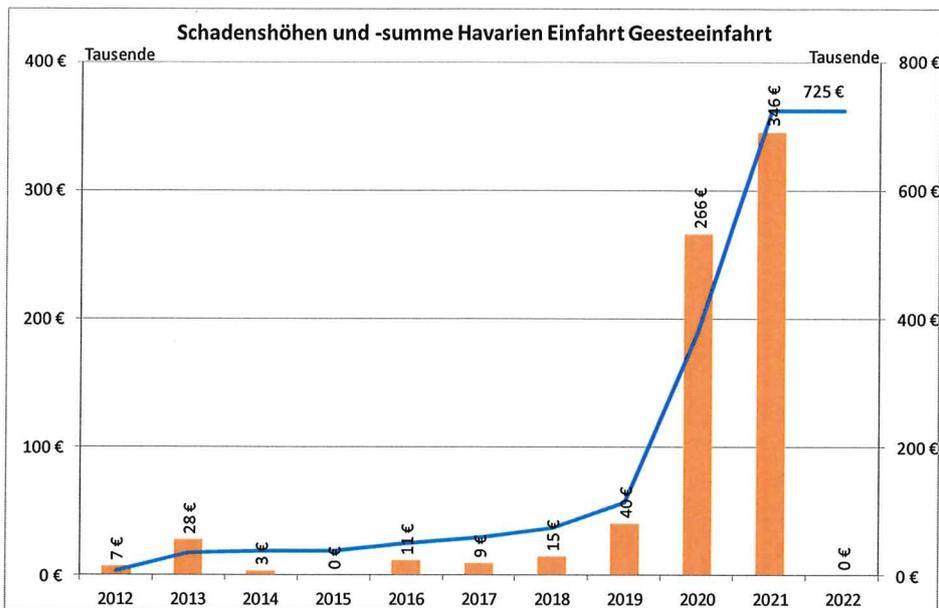
Havarien

Die aktuell sehr anspruchsvolle nautische Situation bzw. ein erhöhtes Risiko für die Schifffahrt bei der Ansteuerung und beim Verlassen der Geestemündung zeigt sich u.a. auch in der Anzahl der Schiffshavarien. Im 11 Jahres Zeitraum 2012 bis 2022 mussten insgesamt 13 Havarien, d.h. im jährlichen Mittel 1,2 Havarien verzeichnet werden. Darüber hinaus ist bei der Anzahl der Schiffshavarien zudem eine zunehmende Trendentwicklung ablesbar. Es steht zu vermuten, dass der zunehmende Trend u.a. zunehmenden Schiffsgrößen zugeordnet werden kann. Die heute maximal zulässigen Schiffsabmessungen für die Einfahrt in die Geestemündung werden durch die Abmessungen der großen Kammer der Doppelschleuse bestimmt. Die maximalen Schiffsabmessungen für (reguläre) Schleusungsvorgänge betragen Länge/ Breite = 160/ 32,30 Meter, jene für Dockschleusungen Länge/ Breite = 210/ 32,30 Metern.



Die Schadenshöhe der einzelnen Havarien lag zwischen Null und 346.000 Euro, d.h. im Mittel bei rd. 66.000 Euro und entwickelte sich insbesondere in den Jahren 2019 bis 2021 stark zunehmend. Im Zusammenhang mit den eingetretenen Havarien waren auch an der Nordmole, d.h. an der Hafeninfrastruktur wiederholt Reparaturen durchzuführen.

Potentielle Havarien verursachen nicht nur Schäden an den Bauwerken sondern schränken gleichzeitig die zu nutzenden Tidezeitfenster für die Ein- oder Ausfahrt aus dem Fischereihafen (weiter) ein. Diese Einschränkung führt u. a. dazu, dass bestehende Standortvorteile nicht mehr genutzt und die Unternehmen mit Zusatzkosten belastet werden, wenn Waren nicht ausgeliefert oder verarbeitet werden können, da durch eine Havarie die Zufahrt in den Fischereihafen beeinträchtigt ist. In gleicher Weise wirken sich potentielle Havarien negativ auf den Fährverkehr zwischen Nordenham und Bremerhaven und damit auf den Verkehrsfluss auf der Bundesstraße B212 aus.



Es steht zu erwarten, dass sich durch einen Neubau der Nordmole in veränderter Lage aufgrund der hiermit einhergehenden Verbesserung der nautischen Situation, d.h. der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, insgesamt ein verringertes Risiko für Schiffshavarien und große Schadenshöhen ergibt.

Eine verbesserte nautische Situation führt aber auch dazu, dass das Zeitfenster, in der Schiffe zwischen Weser und Geestevorhafen sicher wechseln können, vergrößert wird und damit auch zum einen die Wirtschaftlichkeit der hafenauffinen Nutzung des Fischereihafens erhöht und zudem die Ansiedlungswahrscheinlichkeit neuer Akteure erhöht wird.

Potential größere Wassertiefen

Bei einer Verbesserung der wirtschaftlichen Nutzbarkeit würde sich perspektivisch eine Vergrößerung der Wassertiefen in der Geestemündung und in der Doppelschleuse anbieten, so dass dann tiefergehende Schiffe den abgeschleusten Fischereihafen erreichen und wieder verlassen können. Eine Realisierung der Nordmole in veränderter Lage bietet, anders als eine Realisierung in der bisherigen Lage zum einen das Potenzial für eine weitergehende Inwertsetzung bestehender Hafeninfrastrukturen und der davon abhängigen Nutzung. Zum anderen wird die Attraktivität für Neuansiedlungen von Unternehmen mit einem Hafenbezug deutlich erhöht.

5.1.4 Aktuelle Sichtweise der Unternehmen

Um die Notwendigkeit einer Neuerrichtung der Nordmole in veränderter Lage abzufragen, wurden zur Jahreswende 2022/23 seitens der Verfasser gezielt Unternehmen angeschrieben, die sich Vorteile von dieser Ausführung versprechen könnten. Um keine Rückschlüsse

auf bestimmte Unternehmen zu ermöglichen, sind die nachstehend dargestellten schriftlichen und telefonischen Antworten zusammengefasst und in anonymisierter Form dargestellt.

Ein im Fischereihafen ansässiges Schwerlastunternehmen führt aus, dass es konkret von einer Vergrößerung des Tidefensters profitieren und daher den zügigen Umbau der Nordmole in veränderter Lage begrüßen würde. Für die seitens des Unternehmens eingesetzten Barge und Schlepper würde bislang stets Stauwasser für die Ein- und Ausfahrt in die Geestemündung benötigt. Das Warten hierauf verursache zusätzliche Kosten, Wartezeiten sowie eine aufwändigere Personalplanung.

Ein im Fischereihafen ansässiges Fischverarbeitungsunternehmen würde die Neuerrichtung der Nordmole in veränderter Lage ausdrücklich begrüßen. Für das Unternehmen wäre dies aus nautischer Sicht eine große Erleichterung. Bisher müssen dessen Schiffe bei der Ansteuerung und bei der Ausfahrt aus der Geeste jeweils zwei Kursänderungen von je 90 Grad kurz nacheinander bewältigen. Hierfür sei eine Assistenz von Schleppern meist zwingend notwendig, was dem Unternehmen zusätzliche Kosten verursache. Ein größeres Tidefenster hätte für die Erreichbarkeit des Fischereihafens gleichfalls eine große Bedeutung, da die Schiffe bislang meistens bei Hochwasser einlaufen müssen.

Eine im Fischereihafen ansässige Werft, mit über 300 festangestellten Mitarbeitern und weiteren rund 300 Beschäftigten bei Geschäftspartnern, betreibt dort mehrere Schwimmdocks. In den Docks können Schiffe bis zu Länge/ Breite = 180/ 29 Metern, in Einzelfällen auch mit größeren Längen bearbeitet werden. Im Jahr 2022 hat das Unternehmen im Fischereihafen 62 Schiffe gedockt. Um die Kapazität der Docks optimal nutzen zu können, ist die Erreichbarkeit des Fischereihafens für das Unternehmen von wesentlicher Bedeutung. Da die Werftkunden ihre Schiffe aus ökonomischen Gründen nur für eine möglichst kurze Werftaufenthaltszeit außer Betrieb bzw. aus der Charter nehmen, hat die Werft ein hohes Interesse daran, zusätzliche anlauf- und abfahrtsbedingte Zeitverzögerungen und damit Kosten zu minimieren. Je größer die nutzbaren Tidefenster, desto größer die Attraktivität und damit Wettbewerbsfähigkeit der Werft. In Einzelfällen hätten die derzeit nutzbaren kleinen Tidefenster bereits zu Kundenabsagen geführt. Die Errichtung der Nordmole in veränderter Lage hätte erhebliche Vorteile, die sich voraussichtlich auch in einer verbesserten Wettbewerbsposition im Vergleich zu anderen deutschen und nordeuropäischen Werften darstellen würde. Sofern die verbesserten nautischen Bedingungen auch das Ein- und Auslaufen von größeren Schiffen begünstigen würden, wäre dies ebenso von großer Bedeutung und würde eine stärkere Fokussierung auf die Akquisition größerer Schiffseinheiten ermöglichen. Das Unternehmen hat somit insgesamt ein großes wirtschaftliches Interesse daran, die wasserseitige Erreichbarkeit des Fischereihafens zu verbessern.

Ein Reinigungs- und Entsorgungsunternehmen mit Kunden aus der Schifffahrt hält die Neuerrichtung der Mole in veränderter Lage für gleichfalls für sinnvoll. Die seit 1912 unverändert bestehende Geesteeinfahrt sei für die vor 100 Jahren absehbare Schifffahrt dimensioniert worden. Durch die aktuell in Fahrt befindlichen größeren Schiffe, ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten in der Weser ergäben sich neue Anforderungen für die Einfahrt in den Geestevorhafen. Die Einfahrt zähle heute zu den navigatorisch anspruchsvollsten Hafeneinfahrten im deutschen Küstengebiet, was durch regelmäßige Unfälle und Kollisionen mit den Molenköpfen bestätigt würde. Daher sollte es das wichtigste Ziel sein, mit der Umgestaltung der Einfahrtsituation zu einer größtmöglichen Sicherheit und Erreichbarkeit sowie reibungslosen Verkehrsabläufen beizutragen. Die Einfahrtsituation stelle heute ein Nadelöhr da, das den Verkehr in und aus dem Fischereihafen limitiere. Ein wirtschaftlicher Ausbau des Fischereihafens sei daher notwendigerweise mit einer Neuerrichtung der Nordmole in veränderter Lage verknüpft –v.a. um die Erreichbarkeit durch die im Fischereihafen ansässigen Unternehmen durch vergrößerte Tidenfenster zu verbessern. Gerade jetzt nach dem Rückbau der Nordmole ergäbe sich die Gelegenheit, den Fischereihafen und damit das Geschäft der ansässigen Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen.

Für ein im Fischereihafen ansässiges Schiffsreparaturunternehmen sei eine leichtere [wasserseitige] Erreichbarkeit [durch eine Errichtung der Mole in veränderter Lage] für die lokal tätigen Schiffsreparaturunternehmen von Vorteil. Zwar sei die Geestemündung bislang noch kein K.o.-Kriterium für ihre Kunden, jedoch ist sie aus nautischer Sicht sehr gefährlich und den Kunden würde geraten, nur bei Stauwasser in den Geestevorhafen einzufahren. Es sei wichtig ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass nicht allein der Auto- und Containerumschlag für Bremerhaven wichtig seien, sondern viele Arbeitsplätze auch durch Schiffsreparaturen und Wartungsarbeiten [im Fischereihafen] gesichert würden.

Ein Wasserbau- und Schiffsreparaturunternehmen sowie ein Korrosionsschutz- und Beschichtungsunternehmen beschreiben, dass sie u.a. regelmäßig mit Binnenschiffen beliefert werden. Die Binnenschiffe hätten insbesondere bei ablaufendem Wasser aufgrund der hohen Strömungsgeschwindigkeiten z.T. erhebliche Probleme den Geestevorhafen ohne Kollision mit den Molen zu erreichen.

5.2 Neubau in bisheriger Lage

Die aktuelle bauliche Situation, d.h. die Ausrichtung und der Abstand der beiden Molenbauwerke, basiert auf den zum Zeitpunkt ihrer Errichtung vor rd. 100 Jahren (1912-1925) absehbaren Schiffsgrößen. Sollte die Nordmole in ihrer ursprünglichen Lage wieder errichtet werden hieße dies, dass die für heutige Schiffsverkehre unzureichende bauliche und nautische Situation bei der Ein- und Ausfahrt in / aus der Geestemündung bestehen bliebe. Das skizzierte Zukunftspotenzial für die künftige Nutzung des abgeschleusten Fischereihafens mit längeren, breiteren und ggf. langfristig auch tiefergehenden Schiffen könnte nicht realisiert werden und die bereits in der Vergangenheit getätigten und für die Zukunft vorgesehenen erheblichen Hafeninfrastukturinvestitionen in den Fischereihafen blieben ohne Wirkung, d.h. wären „entwertet“.

Hierzu würden insbesondere die 1997/2001 realisierte Vergrößerung der großen Kammer der Doppelschleuse in einer Größenordnung von rd. 130 Millionen Euro zählen. Weiterhin wären die 2006 erneuerte Heise Kaje (rd. 3 Millionen Euro) sowie der erst jüngst abgeschlossene Neubau der Kaje 82 (südliche Verlängerung der Heise Kaje) für künftige Schiffsbauaktivitäten (rd. 6,5 Millionen Euro) zu hinterfragen.

Auch mögliche Zukunftsplanungen, wie der Neubau einer Kaje im westlichen Fischereihafen/Flughafenkaje (drei Abschnitte, insgesamt rd. 187 Millionen Euro), der Neubau einer Kaje im Labradorhafen (rd. 34 Millionen Euro) und die Beseitigung des Engpasses im Fischereihafen II/ Lüllichege (rd. 14 Millionen Euro), wären bei einem Neubau der Nordmole in ursprünglicher Lage aufgrund der bleibenden schwierigen und nicht zukunftsorientierten nautischen Situation in Frage zu stellen.

Entscheidender als diese Investitionen in die Infrastruktur wären aber die Auswirkungen auf die Attraktivität des Fischereihafens als Wirtschaftsstandort insgesamt. Insbesondere die Potenziale, die sich aus der Energiewende und Ausbau der Erneuerbaren Energien für einen Hafenstandort ergeben können, können ohne eine Anpassung der Hafeninfrastuktur nicht vollumfänglich ausgeschöpft werden.

5.3 Beibehaltung Status Quo, Nullvariante, kein Neubau

Auch eine Beibehaltung des Status Quo bzw. der aktuell implementierten Übergangslösung, d.h. eine Sicherung der Funktion der Nordmole durch Sandsäcke in der bisherigen Lage (Nullvariante) ist theoretisch denkbar.

Allerdings würden auch in diesem Falle alle unter Abs. 5.2 beschriebenen Restriktionen –d.h. die für aktuelle Schiffsverkehre unzureichende bauliche und nautische Situation bei der Ein- und Ausfahrt in / aus der Geestemündung, die potenzielle künftige Nutzung des abge-

schleusten Fischereihafens mit längeren, breiteren und ggf. auch tiefergehenden Schiffen sowie eine Entwertung der bereits getätigten und für die Zukunft vorgesehenen erheblichen Hafeninfrasturkturinvestitionen in den Fischereihafen dagegen sprechen.

Auch die Auswirkungen auf die Attraktivität des Fischereihafens als Wirtschaftsstandort insgesamt d.h. die Hebung der Potenziale der Energiewende und der Ausbau der Erneuerbaren Energien könnten lediglich teilweise ausgeschöpft werden.

6 Wirtschaftlichkeit

6.1 Wirtschaftlicher Nutzen

Der wirtschaftliche Nutzen eines Ersatzneubaus der Nordmole für das Land Bremen lässt sich nicht explizit quantifizieren.

Ziel der Maßnahme ist eine Hebung der Potenziale für eine sicherere und leichtere Erreichbarkeit des abgeschleusten Fischereihafens für größere Schiffseinheiten.

- Nachfrageimpulse des Ausbaus
- Wirtschaftliche Effekte aus dem Betrieb der Hafeninfrasturktur
- Wirtschaftliche Effekte, die sich aus der Nutzung eines attraktiven Hafens ergeben.
- Vermeidung volkswirtschaftlicher Schäden (Verminderung des Unfallrisikos)

6.2 Rentabilitäts-/ Kostenvergleichsrechnung

Gemäß der Vorlage zum Ersatzneubau der Nordmole in Bremerhaven (2018)¹³ wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (WU) für Projekte mit einzelwirtschaftlichen Auswirkungen durchgeführt, die Berechnungsmethode war eine Rentabilitäts-/ Kostenvergleichsrechnung.

Im Ergebnis umfangreicher ingenieurfachlicher Voruntersuchungen und Abstimmungen mit den Nutzern des Areals zeigte sich, dass ein Ersatzneubau der Bremerhavener Nordmole an der Einfahrt zum Fischereihafen im Bestand keine Zukunftsorientierung ermöglicht (Variante 1, Rang 2). **Ein Ersatzneubau in veränderter Lage mit Gesamtkosten von rd. 25,5 Mio. € wurde deshalb als einzig zukunftsweisende Lösung identifiziert (Variante 2, Rang 1), vgl. Anlage 2.**

¹³ Vorlage Nr. 19/627-L für die Sitzung der staatlichen Deputation für Wirtschaft, Arbeit und Häfen zugleich als Sondervermögensausschuss für das Sondervermögen Fischereihafen am 05.12.2018, Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Bremen, 2018; vgl. https://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/19_627_L-Vorlage%20Ersatzneubau%20Nordmole_BV.pdf

Anlage 1 – Unternehmen und Behörden mit wasserseitigem Umschlag und / oder Schiffsanläufen

Die Anlage 1 liegt der Planfeststellungsbehörde vor.

Anlage 2 – Vorhandene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Quelle: Vorlage Nr. 19/627-L für die Sitzung der staatlichen Deputation für Wirtschaft, Arbeit und Häfen zugleich als Sondervermögensausschuss für das Sondervermögen Fischereihafen am 05.12.2018, Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Bremen, 2018; vgl. https://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/19_627_L-Vorlage%20Ersatzneubau%20Nordmole_BV.pdf

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage : Ersatzneubau der Nordmole in Bremerhaven

Datum :

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Ersatzneubau der Nordmole in Bremerhaven

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit einzelwirtschaftlichen
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

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

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

Nutzwertanalyse ÖPP/PPP Eignungstest Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung :

Betrachtungszeitraum (Jahre):

Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1	Variante 1 (Ersatzneubau im Bestand)	2
2	Variante 2 (Ersatzneubau in veränderter Lage)	1
n		

Ergebnis

Im Ergebnis umfangreicher ingenieurfachlicher Voruntersuchungen und Abstimmungen mit den Nutzern des Areals zeigte sich, dass ein Ersatzneubau der Bremerhavener Nordmole an der Einfahrt zum Fischereihafen im Bestand mit hohen Risiken behaftet ist und keine Zukunftsorientierung ermöglicht. Ein Ersatzneubau des Bauwerkes in veränderter Lage mit Gesamtkosten von 25,54 Mio. € wurde deshalb als einzig zukunftsweisende Lösung identifiziert.

Weitergehende Erläuterungen

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1. nach Fertigstellung 2. n.

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Maßeinheit	Zielkennzahl
1	Baukosten	Mio. Euro	25,54
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

Anlage 3 – Nutzwertanalyse

Teilziel		Gewichtung		Alternativen													
		Teilziel %	Zielkriterium %	Alternative 1 - Nordmole in bisheriger Lage			Alternative 2 - Nordmole in veränderter Lage (135 Grad)			Alternative 3 - Nullvariante, status quo, kein Neubau							
Zielkriterium		Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert	Zielungsgrad	Nutzwert		
Regionalwirtschaftl. Effekte	25	12,5	Steigerung Wettbewerbsfähigkeit vorh. Unternehmen F'hafen Attraktivitätssteigerung für Zukunftsplanungen (z.B. Energiehafen)	3	37,5	8	100	2	25	2	25	2	25	2	25		
				3	37,5	8	100	2	25	2	25	2	25	2	25		
Infrastruktur + Schiffsverkehr	20	5	Inwerhaltung bisherige Infra-Investitionen (z.B. Ausbau F'Schleuse) Verbesserung nautische Erreichbarkeit größere Schiffseinheiten Reduktion Havarie- und Schadensrisiko Potenzial größere Wassertiefen Geestemündung + F'hafen	3	15	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10		
				3	15	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10		
				2	10	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10
				2	10	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10
Technischer Aufwand	20	10	Baulicher Aufwand zur Errichtung Erforderliche Baggerarbeiten	4	40	2	20	8	80	4	40	2	20	8	80		
				4	40	2	20	8	80	4	40	2	20	8	80		
Umwelt	25	5	Auswirkungen auf Natur und Landschaft Auswirkungen auf Menschen, z.B. Baulärm Auswirkungen auf das Landschaftsbild Kompensationserfordernisse	5	50	2	20	8	80	5	50	2	20	8	80		
				5	25	2	10	10	50	2	10	10	50				
				5	40	5	25	2	10	10	50	2	10	10	50		
				5	40	5	25	2	10	10	50	2	10	10	50		
Naherholung	10	2,5	Attraktivitätssteigerung Badelagune Attraktivitätssteigerung Nordmole als Ausflugsziel	5	37,5	8	60	2	15	5	37,5	8	60	2	15		
				8	20	8	20	0	0	8	20	0	0	8	20		
				100													
Gesamtnutzen				378			535			405							
Rang				III			I.			II.							

Hinweis: "Positive" Zielkriterien (wie Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit) werden "je besser, desto höher", "negative" Zielkriterien (wie Eingriff in Natur und Umwelt) hingegen umgekehrt d.h. "je niedriger, desto höher" bewertet
 Quelle: <https://www.finanzen.bremen.de/haushalt/wirtschaftlichkeitsuntersuchungen/1-2-praxisanleitungen/1-2-hilfe-vorlagensteller/1-2-hilfe-vorlagensteller-9804>, aufgerufen am 14.04.2023