

UMWELTBERICHT 2022

Bremische Häfen



HERAUSGEBER

Die Senatorin für
Wissenschaft und
Häfen

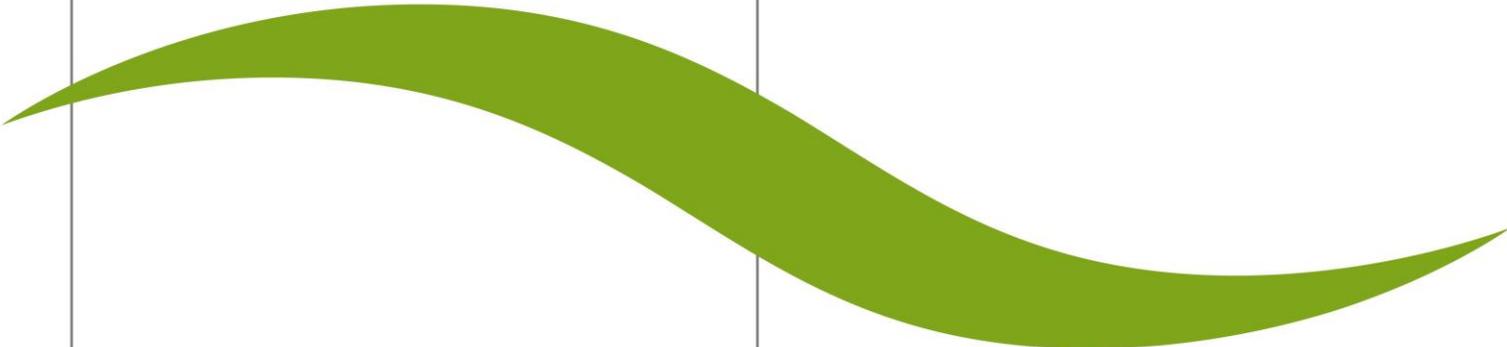


Freie
Hansestadt
Bremen

bremenports

Bremen  Bremerhaven

 GmbH & Co. KG



greenports

:

KONTAKT

**Die Senatorin für
Wissenschaft und Häfen**

Zweite Schlachtpforte 3
28195 Bremen

Telefon: +49 (0)421 361-8808
eMail: office@swh.bremen.de
www.wissenschaft-haefen.bremen.de

bremenports GmbH & Co. KG

Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Telefon: +49 (0)471 309 01-0
eMail: umweltmanagement@bremenports.de
www.bremenports.de

INHALT

0	Greenports Highlights 2020/21	6
1	Einleitung	8
2	Die bremischen Häfen und ihre Aktivitäten	10
	2.1 Eigener Wirkungsbereich	12
	2.2 Einfluss auf andere Wirkungsbereiche	14
	2.3 Ausgewählte Kennzahlen für die bremischen Häfen	14
3	Umweltpolitisches Statement der Senatorin für Wissenschaft und Häfen	20
	3.1 Neue umweltpolitische und umweltrechtliche Entwicklungen	21
4	Umwelteinflüsse und Umweltprofil der Häfen	25
	4.1 Signifikante Umwelteinflüsse	25
	4.2 Umweltbezogene Leistungsindikatoren	26
	4.3 Überwachung gesetzlicher Anforderungen	27
	4.3.1 Luftqualität	27
	4.3.2 Gewässergüte	32
	4.3.3 Sedimentqualität	33
	4.3.4 Ressourcen und Kreislaufwirtschaft im Hafen	33
	4.3.4 Schiffsinspektionen	37
	4.3.5 Weitere Kennzahlen	37
	4.4 Überwachung umweltpolitischer Anforderungen	39
	4.4.1 CO ₂ -Reduzierung	39
	4.4.2 Environmental Ship Index (ESI)	42
	4.4.3 „greenports Award 2021“	43
	4.5 Konformitätsprüfung der Umweltperformance	45
5	Kurze Beschreibung der Umweltmanagementstrukturen	48
	5.1 Senatorin für Wissenschaft und Häfen	48
	5.2 bremenports GmbH & Co. KG	49
	5.3 Hansestadt Bremisches Hafenamt (HBH)	51
	5.4 Umweltbezogene Verantwortungsbereiche mit Verantwortlichen	53
	5.5 Finanzielle Mittel für hafenrelevantes Umweltmanagement	54
	5.6 Mitarbeitersensibilisierung bei bremenports und Öffentlichkeitsarbeit	55

6	Ausgewählte Best-Practice-Beispiele.....	58
6.1	#Spotlightprojekt DBU: „CLEAN – Bewuchsfreie Schiffsrümpfe“	59
6.2	Der Seabin und Plastik: ein Schüler-Projekt	61
7	Kontaktinformationen, Herausgeber & Bildnachweise	64
	ÜBER DIESEN BERICHT	65
	Anhang A: Register der signifikanten Umwelteinflüsse.....	66
	Anhang B: Umweltbezogene Leistungsindikatoren.....	67
	Anhang C: Karten	68

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven in Europa.....	10
Abbildung 2:	Geographische Lage der bremischen Zwillingshäfen.....	10
Abbildung 3:	Rollenverteilung in den Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven	12
Abbildung 4:	Aufgabenverteilung bei Hafeninfrastruktur und Hafensuprastruktur	13
Abbildung 5:	Luftaufnahme des Überseehafens	14
Abbildung 6:	Luftaufnahme des Fischereihafens.....	15
Abbildung 7:	Luftaufnahme des Industriebhafens.....	16
Abbildung 8:	Luftaufnahme des Industriebhafens und des Neustädter Hafens.....	16
Abbildung 9:	Luftaufnahme Neustädter Hafen.....	16
Abbildung 10:	Luftaufnahme des Weserhafens Hemelingen (nur Binnenschifffahrt).....	17
Abbildung 11:	Ergebnisse der BSH-Messstation in Bremerhaven	28
Abbildung 12:	Jahresmittelwerte Luftmessstation Bremen - Hasenbüren	29
Abbildung 13:	Jahresmittelwerte Luftmessstation Bremerhaven - Hansastrasse.....	30
Abbildung 14:	Berechnete Feinstaubemissionen von Schiffen in den Hafengebieten.....	31
Abbildung 15:	Berechnete SO _x -Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten	31
Abbildung 16:	Berechnete NO _x -Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten.....	31
Abbildung 17:	Baggermengen in den abgeschleusten Bereichen.....	34
Abbildung 18:	Anteil des (intern) verwerteten Schlick.....	35
Abbildung 19:	Habitat-Index Bremische Häfen	38
Abbildung 20:	Nutzungsgrad von Ökostrom	39
Abbildung 21:	Entwicklung der Restemissionen	40
Abbildung 22:	CO ₂ e-Emissionen in Tonnen CO ₂ e.....	40
Abbildung 23:	Anteil anlaufender Schiffe mit Environmental Ship Index (ESI).....	43
Abbildung 24:	Verleihung des „greenports Award 2021“ in Bremerhaven.....	44
Abbildung 25:	Organisation umweltbezogener Angelegenheiten SWH.....	48
Abbildung 26:	Organisation der Umweltangelegenheiten bei der bremenports.....	50
Abbildung 27:	Organisation der Umweltangelegenheiten HBH.....	51

Abbildung 28: Reinigung auf einer biozid-freien Hartbeschichtung.....	60
Abbildung 29: Danny Dolinski, Rebal Issa und Mohannad Sarha	62
Abbildung 30: Der Seabin im Kaiserhafen/Überseehafen.....	62

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Kennzahlen der Zwillingshäfen für 2021 im Überblick.....	18
Tabelle 2: Übersicht Indikatoren.....	26
Tabelle 3: Umweltbezogene Verantwortungsbereiche und Verantwortliche	53
Tabelle 4: Maßnahmen zur Mitarbeitersensibilisierung bremenports.....	55
Tabelle 5: Öffentlichkeitsarbeit zu umweltrelevanten Themen Bremische Häfen.....	55

0 GREENPORTS HIGHLIGHTS 2020/21

ZeroEmission@Berth

Die deutschen Seehäfen haben ein gemeinsames Positionspapier „Zero Emission am Liegeplatz“ verabschiedet und positionieren sich für die Einführung eines europäischen CO₂-Emissionslimits am Liegeplatz für alle See- & Binnenschiffe. Neben dem von allen Hafengesellschaften unterzeichneten Positionspapier wurde ein Innovationswettbewerb ausgeschrieben, in dem die deutschen Seehäfen der Schifffahrt anbieten, gemeinsam nach innovativen Lösungen für eine emissionsfreie Liegezeit zu suchen, welche ggf. auch im Fahrtbetrieb zur Emissionsreduzierung beitragen können.

Regelungen zum Umgang mit Schiffsabwässern

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau sowie die Senatorin für Wissenschaft und Häfen haben in Absprache mit dem Hafenamt der Hansestadt Bremen und der Wasserschutzpolizei Bremen verbindliche Regelungen zum Umgang mit Schiffsabwässern getroffen. Diese sollen sowohl für die Schifffahrt als auch auf Seiten der Häfen und Behörden für Klarheit bei den Anforderungen sorgen da bisher noch keine bundesländerübergreifende Vorgehensweise für den Vollzug eingeführt worden ist.

DBU - Leuchtturmprojekt „CLEAN“

Die durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projektgruppe CLEAN hat mit einem bundesweit ersten Leitfaden zur erlaubnispflichtigen Unterwasserreinigung von Schiffsrümpfen verbindliche Regelungen für die Schiffsreinigungen in den bremischen Häfen aufgestellt und will so den Eintrag umweltschädlicher Stoffe in die Gewässer reduzieren. Zusammen mit den verschiedenen Stakeholdern im Hafen wurden grundsätzliche Genehmigungsanforderungen an eine Erlaubnisfähigkeit herausgearbeitet. Daraus wurde ein Leitfaden zur Erteilung einer Erlaubnis von Unterwasserreinigungen in den Bremischen Häfen abgeleitet und veröffentlicht.

MCN Cup 2021

Das Projekt „SHARC – Smart Harbor Application Renewable Integration Concept“ war eine der nachhaltigen Ideen, die 2021 mit dem MCN Cup des Maritimen Clusters Norddeutschland ausgezeichnet wurden. Bei dem durch das damalige BMWI geförderte Projekt „SHARC“ ging es um die Erarbeitung einer Lösung für die quartiersweite Integration erneuerbarer Energiequellen und -träger im Überseehafen Bremerhaven. Daneben zeigt das ausgezeichnete Projekt „SHARC“ ganz allgemein, wie CO₂-neutrale Hafenquartiere entwickelt werden können.

Nordwest Award 2020

Für das Projekt „Der CO₂-neutrale Hafen Bremen/Bremerhaven“ wurde die Hafenmanagementgesellschaft bremenports GmbH & Co. KG mit dem NordWest Award 2020 der Metropolregion Nordwest ausgezeichnet. Das Preisgeld des Awards wurde für eine Photovoltaikanlage für den Welcomes Club der Seemannsmission verwendet.



Umweltbericht

KAPITEL 1

EINLEITUNG

1 EINLEITUNG

Der vorliegende Umweltbericht soll in bekannter Weise Interessierte über die Umweltauswirkungen der bremischen Häfen an den Standorten Bremen und Bremerhaven sowie über das praktizierte Umweltmanagement informieren, mit dem nachteilige Auswirkungen vermieden, reduziert oder ausgeglichen werden sollen. Die Häfen Bremen/Bremerhaven wurden 2011 als erste deutsche Häfen nach dem sogenannten PERS-¹Standard des Ecoports Network² zertifiziert. Dieser Umweltbericht beinhaltet die fünfte Rezertifizierung unter der Federführung der Senatorin für Wissenschaft und Häfen, die im September/Oktober 2022 durchgeführt wurde. Damit wird erneut das erfolgreiche Umweltmanagement dokumentiert, das seit mehreren Jahren in den bremischen Häfen praktiziert wird.³ PERS ist ein Umweltmanagementsystem, das speziell für die Anforderungen von Häfen entwickelt wurde. Es beinhaltet beispielsweise freiwillige Maßnahmen des präventiven Umweltschutzes zur systematischen Erhebung und Vermeidung der Umweltauswirkungen eines Hafens. Entsprechend werden im Bericht vorrangig die inhaltlichen Anforderungen des Zertifizierungsverfahrens thematisiert. Der Bericht wird alle zwei Jahre aktualisiert und veröffentlicht.

Mit dieser Form der Berichterstattung soll auch in Zukunft die kontinuierliche Bereitschaft der Hafenverantwortlichen dokumentiert werden, auf eine permanente Verbesserung der Umweltqualität in und um die Häfen hinzuwirken und entsprechende organisatorische Verbesserungen im eigenen Bereich und in Zusammenarbeit mit allen an den Häfen beteiligten Akteuren vorzunehmen.

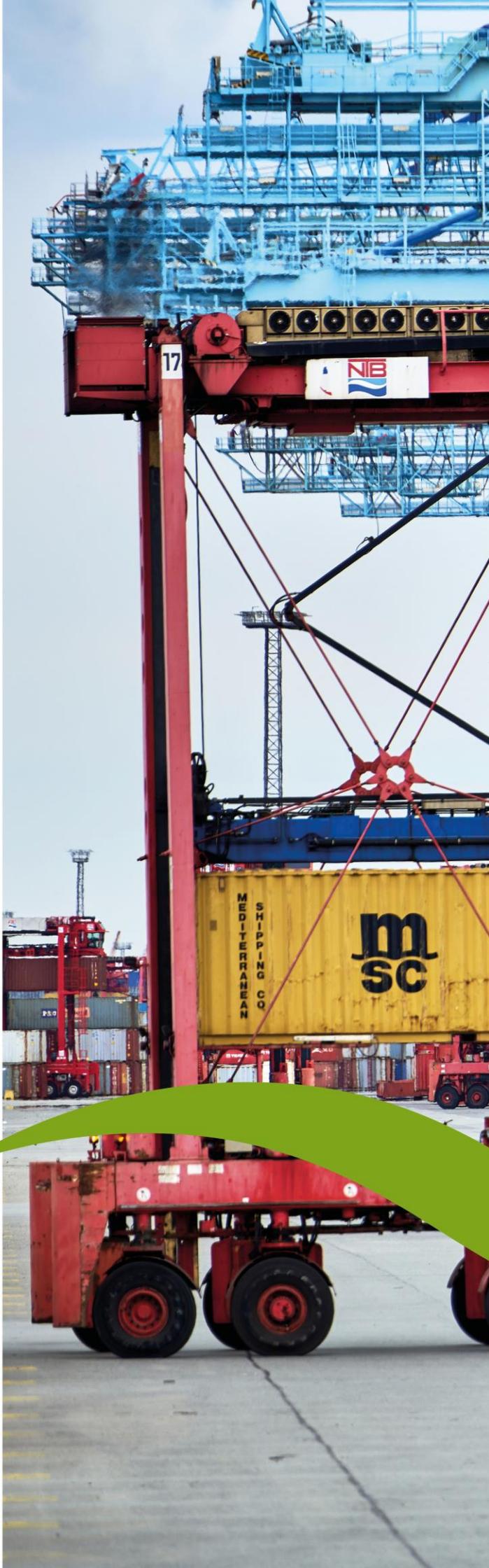
Mit der umfassenden Nachhaltigkeitsinitiative „greenports“ für den gesamten Hafenstandort Bremische Häfen ist eine deutsche sowie eine internationale Vorreiterrolle in der Hafenwirtschaft eingenommen worden. Die „greenports“-Strategie sichert durch ökonomische, ökologische und sozial verantwortungsbewusste Entwicklungen die Zukunftsfähigkeit der bremischen Häfen. Entwickelt wurde sie aus den umfangreichen umweltbezogenen Aktivitäten des Hafenstandortes und im Jahr 2009 veröffentlicht.

Neben dem Umweltmanagement nach PERS bildete die Einführung des Nachhaltigkeitsmanagements einen weiteren Meilenstein für die Nachhaltigkeitsinitiative „greenports“. In 2012 erfolgte die erste externe Überprüfung des Nachhaltigkeitsberichts der bremenports GmbH & Co. KG und der Häfen als Sondervermögen gemäß den Standards der Global Reporting Initiative (GRI). bremenports und die Hafeninfrastruktur wurden zuletzt 2022 für den Berichtszeitraum 2021 gemäß den neuen GRI-Standards durch den neuen Auditor TÜV Nord überprüft.

¹Port Environmental Review System

²Seit dem 01.01.2011 ist dieses Netzwerk Teil der Europäischen Seeschiffahrtsorganisation (European Sea Ports Organisation, kurz ESPO).

³Die Umweltberichte 2010 bis 2020 finden Sie unter <https://bremenports.de/greenports/mediathek/>



Umweltbericht
KAPITEL 2

**DIE BREMISCHEN HÄFEN UND
IHRE AKTIVITÄTEN**

2 DIE BREMISCHEN HÄFEN UND IHRE AKTIVITÄTEN



Abbildung 1: Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven in Europa

Die bremischen Häfen zählen zu den wichtigsten Universalhäfen Europas. Dabei sind die unmittelbare Nähe zum seeschifftiefen Wasser, beste Übersee- und Hinterlandverbindungen, hohes logistisches Know-how, ausgeprägte kommunikations- und informationstechnologische Kompetenz, hervorragende Infrastruktur, hochqualifizierte und motivierte Fachkräfte sowie zahlreiche Forschungseinrichtungen, Fach- und Weiterbildungsangebote die Garanten für den Erfolg der Zwillingshäfen.

In Bremerhaven werden Containerschiffe der jüngsten Generation, Auto-Carrier und Kreuzfahrtschiffe abgefertigt. Der Standort erzielt damit etwa 84 Prozent (2020) des Frachtaufkommens der gesamten Hafengruppe. Mit dem Columbus Cruise Center Bremerhaven (CCCB) steht ein modernes und leistungsfähiges Kreuzfahrt - Terminal zur Verfügung, das in den vergangenen Jahren ein konstantes Wachstum an Kreuzfahrtschiffsanläufen verzeichnen kann.

Im 60km weiter südlich gelegenen Bremen hingegen ist man auf den Umschlag von konventionellem Stück- und Schwergut – darunter Projektladung, Stahl und Stahlerzeugnisse, Holz und Holzprodukte – sowie auf das Handling von Massengütern wie Erze, Kohle und Getreide – spezialisiert.



Abbildung 2: Geographische Lage der bremischen Zwillingshäfen in der sogenannten „Nordwest-Range“

Beschäftigungseffekte

Die bremischen Häfen sind zentraler Bestandteil der maritimen Wirtschaft und von herausragender Bedeutung für das Bundesland Bremen, das gesamte Bundesgebiet und als internationales Drehkreuz im Hinterland- und Transshipment-Verkehr für andere europäische Staaten. Neben dieser wichtigen Rolle im internationalen Warenverkehr generiert die hafenbezogene Bremer Wirtschaft eine hohe Wertschöpfung. Die wiederum zu einer Vielzahl gut qualifizierter Arbeitsplätze in der Region und in ganz Deutschland führt. Die gesamte volkswirtschaftliche Bedeutung der bremischen Häfen wird deutlich, wenn deren Funktion als Zugang zu den Weltmärkten für deutsche ex- und importierende Unternehmen berücksichtigt wird. Die sogenannte „Gateway-Funktion“ der bremischen Häfen sicherte im Jahr 2019 bundesweit 344.900 Industriearbeitsplätze.

Im Bundesland Bremen sicherten die bremischen Häfen im Jahr 2019 insgesamt 38.800 Arbeitsplätze. Die direkte Beschäftigung des Hafens- und Terminalbetriebs und der komplementären Dienstleistungen bildeten mit insgesamt 6.400 Beschäftigten den kleineren Teil ab. Besonders die direkten Effekte der hafenbezogenen Transportkette und Industrie tragen mit 26.500 Beschäftigten zum Gesamtergebnis bei. Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse, die durch die bremischen Häfen im Bundesland Bremen gesichert werden, können nur geschätzt werden. Das ISL geht davon aus, dass die direkt hafenbezogene Beschäftigung im Bundesland Bremen im Jahr 2020 um ca. 3,3 Prozent zurückging. Mit der Erholung des Umschlaggeschäfts im Jahr 2021 und den folgenden Jahren wird davon ausgegangen, dass das Beschäftigungsvolumen wieder zunimmt.^{4,5}

Bundesweit sind negative wirtschaftliche Effekte durch die Covid-19-Pandemie entstanden. Im Bundesgebiet ermittelt das ISL für das Jahr 2020 einen Beschäftigungsrückgang in den produzierenden und verarbeitenden Wirtschaftsbereichen von etwa 2,5 Prozent. In der für die bremischen Häfen besonders bedeutsamen Automobilindustrie lag dieser bei 2,8 Prozent.

Umschlag in den Bremischen Häfen

Das Jahr 2021 war geprägt von der Corona Pandemie. Eine Folge waren die gestörten Lieferketten, die die bremischen Häfen zu spüren waren.

An den Kajen und Terminals in Bremen und Bremerhaven wurde im Jahr 2021 ein seeseitiger Güterumschlag von 69,7 Mio. Tonnen (plus 4,8 Prozent) erzielt. Im Vergleich zum seeseitigen Gesamtumschlag des Vorjahres, welcher bei 66,5 Mio. Tonnen lag, konnten die pandemiebedingten Umschlagsrückgänge wieder aufgeholt werden.

Der Gesamtumschlag liegt leicht über dem Ergebnis des Jahres 2019 (69,4 Mio. Tonnen). Das vorläufige Umschlagsergebnis 2021 setzt sich zusammen aus dem Umschlag der Hafenanlagen in Bremen-Stadt mit 12,9 Mio. Tonnen (plus 23,6 Prozent) und Bremerhaven mit 56,8 Mio. Tonnen (plus 1,3 Prozent). In beiden bremischen Seehäfen wurden die Umschlagsergebnisse des Jahres 2019 wieder erreicht bzw. in Bremen-Stadt leicht verbessert.

In den bremischen Häfen wurde im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr ein deutlich höherer Massengutumschlag von 9,7 Mio. Tonnen erzielt (plus 12,5 Prozent). Die positiven Entwicklungen im Massengutumschlag (9,1 Mio. Tonnen, plus 14,6 Prozent) und im

⁴ Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik: „Untersuchung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der deutschen See- und Binnenhäfen auf Grundlage ihrer Beschäftigungswirkung“, Bremen, 2019

⁵ Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik: „Maritime Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland“, Bremen, 2021

Stückgutumschlag (3,7 Mio. Tonnen, plus 52,9 Mio. Tonnen) führten im Jahr 2021 zu einer deutlichen Erhöhung des Gesamtumschlags auf 12,9 Mio. Tonnen in den Hafenanlagen Bremen-Stadt. (plus 23,6 Prozent)

Der Stückgutumschlag wuchs um 3,7 Prozent auf knapp 60 Millionen Tonnen. Ursächlich für das Wachstum im Stückgutumschlag waren die starken Zuwächse im Bereich des nicht containerisierten Stückgutes. Hier wurde ein Umschlagsplus von 23,2 Prozent auf knapp 8,4 Millionen Tonnen erreicht. Ein leichtes Wachstum erzielte der Containerumschlag mit 51,6 Millionen Tonnen von 1,1 Prozent. Wesentlich deutlicher stieg der Umschlag gerechnet in Standardcontainern (TEU) mit 5,2 Prozent Zuwachs auf über 5 Millionen TEU. Gegenüber dem Jahr 2019 (knapp 4,9 Millionen TEU) wurde ein leichtes Wachstum erzielt.

Der Bremerhavener Fahrzeugumschlag stagniert bei etwas über 1,7 Millionen Fahrzeugen (minus 0,8 Prozent). Im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 wurden 2021 nach Angaben des Branchenverbandes Acea (European Automobile Manufacturers' Association) in Europa etwa 20 Prozent weniger Neufahrzeuge zugelassen. Dies wirkt sich unmittelbar auf den Fahrzeugumschlag in Bremerhaven aus. Der Automobilumschlag des Jahres 2021 setzt sich zusammen aus etwa einem Drittel im Seeeingang und zwei Drittel im Seeausgang.

Insgesamt 5945 Schiffe haben 2021 die Zwillingshäfen in Bremen und Bremerhaven angelaufen. Mit 40 Prozent stellten Containerschiffe den größten Anteil dar, gefolgt von den Autotransportern mit 20 Prozent.

Die USA sind weiterhin der stärkste Handelspartner der bremischen Häfen. 6,0 Millionen Tonnen wurden allein in die USA exportiert. Damit liegen die USA deutlich vor China (2,7 Mio.) und dem Oman.⁶

2.1 Eigener Wirkungsbereich

Im Rahmen der Zertifizierung des Umweltmanagements muss zunächst der Wirkungsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung beschrieben werden. Für die Freie Hansestadt Bremen greift die Senatorin für Wissenschaft und Häfen auf die operativen Organisationen der bremenports GmbH & Co. KG und das Hansestadt Bremisches Hafenamt (HBH) zurück (vgl. Abb. 3).

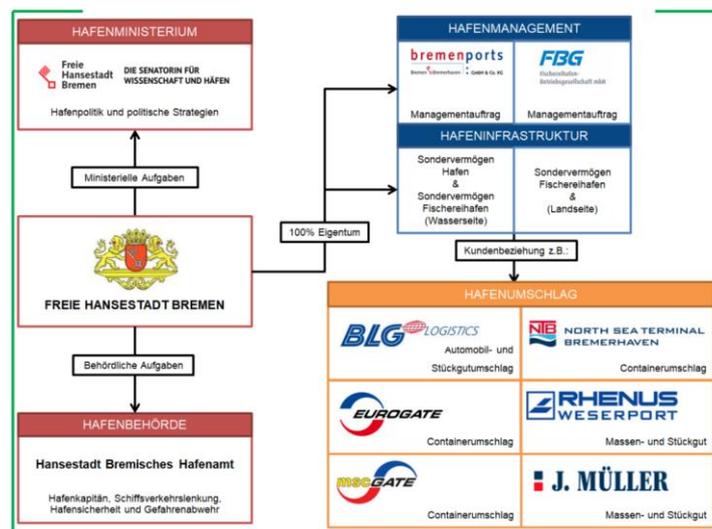


Abbildung 3: Rollenverteilung in den Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven

⁶ Hafenspiegel 2021, S.13

Während die Senatorin für Wissenschaft und Häfen die ministeriellen Aufgaben (einschließlich Hafenpolitik und politischer Strategien) wahrnimmt und in diesem Rahmen für die hafengebietsumfassenden Sondervermögen „Häfen“ zuständig ist, erfolgt die Verwaltung dieser Sondervermögen durch die bremenports GmbH & Co. KG als 100%ige Tochtergesellschaft der Freien Hansestadt Bremen, die das Management der sogenannten Hafeninfrastruktur, insbesondere Entwicklung, Planung, Erweiterung und Instandhaltung der Häfen sowie das Marketing der Zwillingshäfen übernimmt.

Hafenbehördliche Funktionen, einschließlich der Aufgaben des Hafenskapitäns, der Hafensicherheit bzw. Gefahrenabwehr und des Seemannsamtes, werden vom Hansestadt Bremisches Hafenamts (HBH) wahrgenommen. Über sonstige öffentlich-rechtliche Genehmigungen entscheiden die anderen zuständigen kommunalen und staatlichen Behörden.

Die Hafengebiete (Sondervermögen Hafen) erstrecken sich auf die beiden Standorte Bremen und Bremerhaven. Die Gebiete umfassen zahlreiche vom Hafen verursachte und betreute Kompensationsflächen, die heute die grüne Infrastruktur der Häfen bilden. Ein genauerer Überblick über die im Sondervermögen zusammengefassten Hafengebiete sind im Anhang C – Karten zu finden. Dazu gehören die Hafengebiete in Bremen und das Überseehafengebiet und Fischereihafengebiet in Bremerhaven.

Die Stadtgemeinde bzw. das Land Bremen, im Bereich des Fischereihafens in Bremerhaven, sind Eigentümer der Häfen. Das Land Bremen ist Eigentümer des staatlichen Fischereihafens in Bremerhaven. Die Hafeninfrastruktur (vgl. blaue Bereiche in Abb. 4) wurde aus öffentlichen Mitteln finanziert und die Hafenlandflächen wurden anschließend an private Nutzer verpachtet bzw. verkauft. Ab diesem Zeitpunkt sind die jeweiligen Nutzer für die sogenannte Suprastruktur verantwortlich (rote Bereiche in Abb. 4).

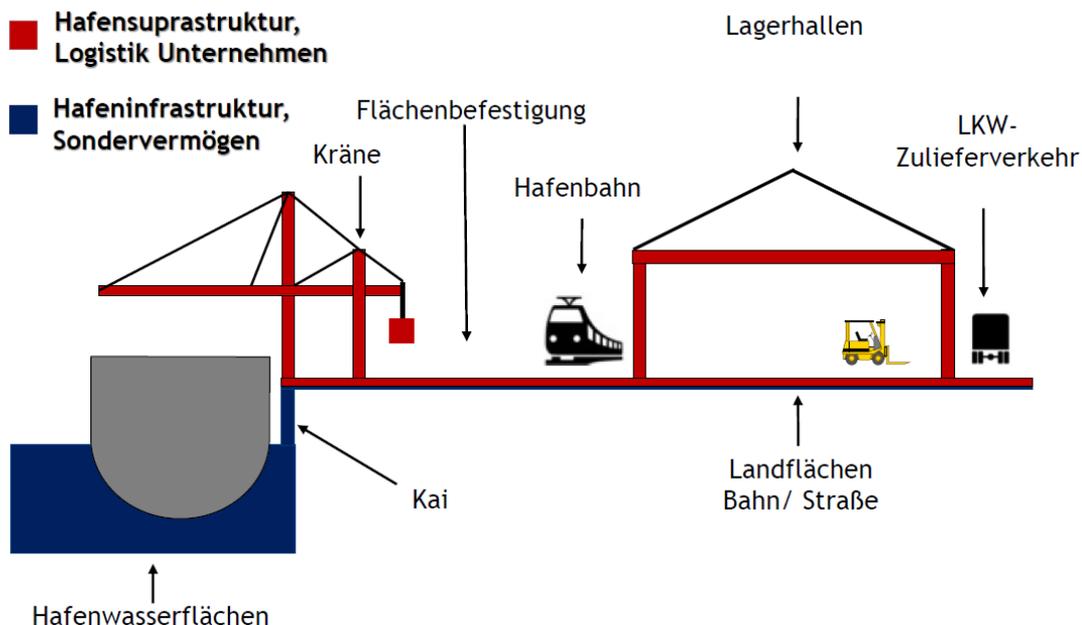


Abbildung 4: Aufgabenverteilung bei Hafeninfrastruktur und Hafensuprastruktur

Privatunternehmen sind für den Terminalbetrieb, den eigentlichen Hafenumschlag sowie für die Lagerhaltung verantwortlich.

2.2 Einfluss auf andere Wirkungsbereiche

Neben dem direkten Wirkungsbereich (siehe Kapitel 2.1) treten die Stadtgemeinde bzw. das Land Bremen privatrechtlich als Grundeigentümer und Verpächter auf. Der Einfluss auf die Nutzer beschränkt sich auf den Inhalt der zwischen den Parteien geschlossenen Verträge. Einflussmöglichkeiten bestehen nicht mehr, wenn Grundstücke an private Nutzer verkauft wurden. Dies gilt beispielsweise für einige Bereiche der Hafentflächen in Bremen-Stadt.

Im Vergleich zum hafeneigenen Wirkungsbereich ist der öffentliche Einfluss der Hafenverwaltung damit, abgesehen von den (in Kapitel 2.1) beschriebenen Aktivitäten, sehr stark reduziert. Die eigentlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen der Nutzungen erfolgen (mit Ausnahme der Hafenbehörde) durch die zuständigen kommunalen bzw. staatlichen Behörden.

2.3 Ausgewählte Kennzahlen für die bremischen Häfen

Bremerhaven

Die Häfen in Bremerhaven liegen an der Mündung der Weser in die Nordsee. Die seewärtige Passage zum Hafen hat eine Länge von 32 Seemeilen und erfordert eine Revierfahrt von etwa zweieinhalb Stunden. Der Tidenhub, d.h. die Differenz zwischen Tidehoch- und Tideniedrigwasser, belief sich im Fünfjahresmittel 2017/2021 auf 3,76m.⁷ Zurzeit können regulär Schiffe mit einem Tiefgang von maximal 12,8m (Panmax) bzw. 12,50m (Post-Panmax) den Hafen tideunabhängig anlaufen. Der tideabhängig nutzbare Schiffstiefgang im Hafen beträgt 14,5m.

Die folgenden beiden Luftbilder zeigen den in Bremerhaven gelegenen Überseehafen und den Fischereihafen:

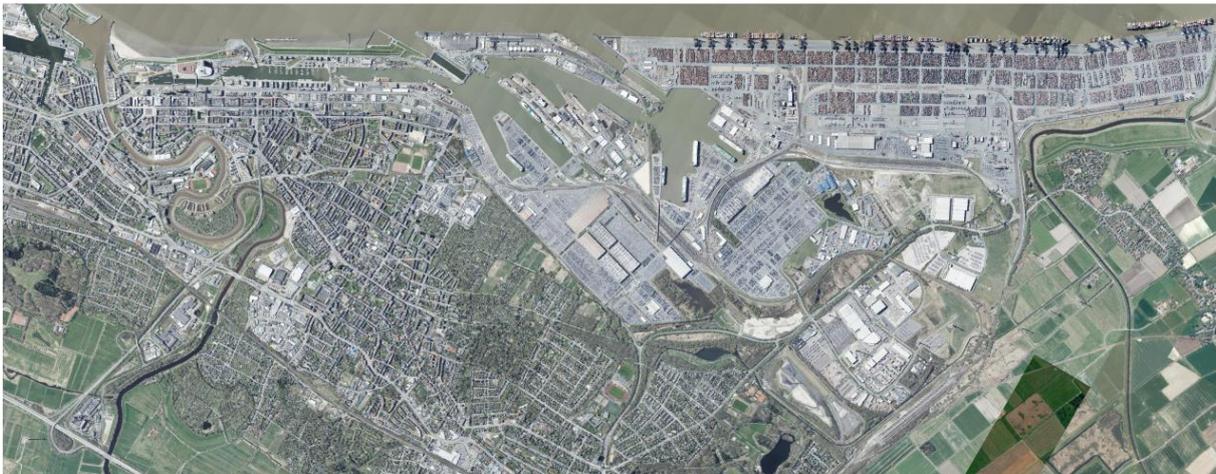


Abbildung 5: Luftaufnahme des Überseehafens

⁷ WSA Weser-Jade-Nordsee, 02.12.2021, Angaben für Bremerhaven Alter Leuchtturm und Bremen Oslebshausen



Abbildung 6: Luftaufnahme des Fischereihafens

Die Hafenanlagen Bremen-Stadt sind über eine 72 Seemeilen lange Weserstrecke mit der Nordsee verbunden, für die ein Schiff fünf bis sechs Stunden benötigt. Der Tidenhub, d.h. die Differenz zwischen Tidehoch- und Tideniedrigwasser, belief sich im Fünfjahresmittel 2017/2021 auf 4,22m¹. Der maximal nutzbare Tiefgang beträgt tideabhängig ausgehend 10,35m und tideabhängig einkommend 10,70m.

Die folgenden Luftbilder zeigen den in Bremen gelegenen Industriehafen, den Neustädter Hafen und den von der Binnenschifffahrt genutzten Weserhafen Hemelingen.



Abbildung 7: Luftaufnahme des Industriebhafens



Abbildung 8: Luftaufnahme des Industriebhafens und des Neustädter Hafens



Abbildung 9: Luftaufnahme Neustädter Hafen



Abbildung 10: Luftaufnahme des Weserhafens Hemelingen (nur Binnenschifffahrt)

Weitere Angaben

Wesentliche Kennzahlen für die Bremer Häfen werden laufend aktualisiert und veröffentlicht:

- Umschlag und Hafenstruktur: Hafenspiegel (wird jedes Jahr von der Senatorin für Wissenschaft und Häfen veröffentlicht; als Download unter:

https://bremenports.de/wp-content/uploads/2022/05/2021_Hafenspiegel-DE-1.pdf

- Schifffahrt: Port Information Guides Bremen und Bremerhaven sowie Informationen zur Schiffsabfallentsorgung und Wasserballast als Download unter:

<http://www.hbh.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen138.c.1842.de>

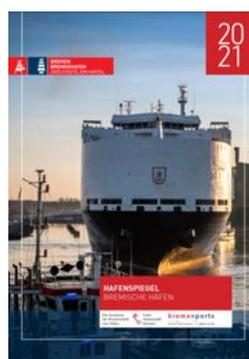
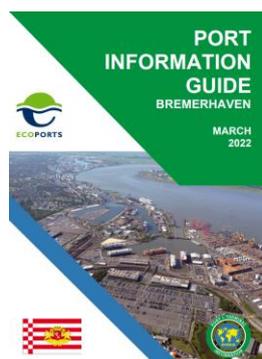


Tabelle 1: Kennzahlen der Zwillingshäfen für 2021 im Überblick

2021	Bremerhaven	Bremen	Gesamt
Infrastruktur:			
Hafengebiet ⁸	2.819 ha	1.837 ha	4.656 ha
Schiffbare Gewässer im Hafen ⁹	244 ha	302 ha	546 ha
Gesamte Kajenlänge ¹⁰	28 km	10 km	38 km
Hafenumschlag:			
Güterumschlag in 1.000 Tonnen ¹¹	56.839	12.856	69.695
Containerumschlag in 1.000 TEU ¹²	5.014	5	5.019
Passagiere ¹³	52.069	-	52.069

Güterumschlag und wichtigste kommerzielle Aktivitäten [Umschlag in 1.000 Tonnen]:			
Stückgut ¹⁴			60.016
Container ¹⁵	51.609	30	51.639
Nutzfahrzeuge / Anzahl der Fahrzeuge in 1.000 ¹⁶			1.718
Massengut ¹⁷			9.679
Erz, Steine, Erden ¹⁸			6.364
Kohle, Öl, Gas ¹⁹			680

⁸ Quelle: Interne Daten (Hafenprofil)

⁹ Quelle: Interne Daten (Hafenprofil)

¹⁰ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S.46

¹¹ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 9, 10, 11

¹² Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S.22

¹³ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 32

¹⁴ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 9

¹⁵ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 22

¹⁶ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 28

¹⁷ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 9

¹⁸ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021, S. 16

¹⁹ Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2021 S. 16



Umweltbericht

KAPITEL 3

UMWELTPOLITISCHES STATEMENT DER
SENATORIN FÜR WISSENSCHAFT UND
HÄFEN

3 UMWELTPOLITISCHES STATEMENT DER SENATORIN FÜR WISSENSCHAFT UND HÄFEN

Als zweitgrößter Hafenstandort Deutschlands übernehmen die bremischen Häfen national wie regional zentrale wirtschaftliche Funktionen. Dabei bekennt sich der bremische Senat zu seiner Verantwortung gemäß dem Prinzip der Nachhaltigkeit neben den sozialen die wirtschaftlichen Belange und die Umweltbelange in Einklang zu bringen. Mit der Formulierung und Bekanntmachung der Umweltpolitik werden die bremischen Häfen ein hohes Niveau im Bereich der Umweltvorsorge dauerhaft sicherstellen und sich weiterhin bemühen, alle in Schifffahrt und Häfen tätigen Akteure für die Umsetzung von nachhaltigen und umweltfreundlichen Techniken und Praktiken zu gewinnen.

Hiermit erkläre ich, dass die bremischen Häfen

- über die gesetzlichen Umweltstandards hinaus kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen verfolgen, um **innovative umweltfreundliche Technologien und Verfahren** im Bereich der Häfen sowie der Schifffahrt zu entwickeln und zu implementieren. Die Wissensvermittlung an die beteiligten Akteure nimmt hierbei eine wichtige Rolle ein.
- weiterhin das Ziel verfolgen, bis 2023 eine **CO₂-neutrale Hafeninfrastruktur** zu erreichen. Oberste Priorität ist die Vermeidung von CO₂-Emissionen durch ressourcensparendes und energieeffizientes Wirtschaften. Außerdem wird daran gearbeitet Anlagen, Fuhrpark und Arbeitsschiffe auf emissionsfreie Antriebe und erneuerbare Energieversorgung umzustellen. Hierfür werden neue Energieversorgungsquellen erschlossen und geeignete Energiespeicher aufgebaut.
- das Ziel des **CO₂-neutralen und emissionsarmen Hafenstandortes Bremische Häfen** verfolgen. Sie unterstützen dazu die Hafenwirtschaft bei der Entwicklung zum „grünen“ Knotenpunkt in „grünen“ Transportkorridoren einer nachhaltigen Lieferkette. Die Entwicklung geeigneter Ziele zur Emissionsreduktion bei Luftschadstoffen wird geprüft.
- die Erzeugung, Speicherung, Nutzung und Weiterverarbeitung von **grünem Wasserstoff** sowohl für Hafenwirtschaft und Schifffahrt aktiv fördern und zur Hinterlandversorgung geeignete Import- und Verteilstrukturen aufbauen.
- sich in den Aufbau von Transportketten einbringen, die sich der Entsorgung und Wiederverwendung von CO₂ aus Carbon-Capture Prozessen und Anlagen im Rahmen des Klimaschutzes widmen.
- **Digitalisierung und Umwelt** zusammen denken: Prozessoptimierungen sollen zum Vorteil von Umwelt und Klima sein.
- ihre Kenntnisse über die Umwelt verbessern. Um Veränderungen und die Zielerreichung besser beurteilen zu können wird das bestehende **Umweltmonitoring** weiter ausgebaut.
- die Anforderungen des **Gewässer-** (MSRL, WRRL) **und Naturschutz** (Natura 2000, Weltnaturerbe Wattenmeer) als feststehende Randbedingung begreifen und sowohl in Hafenbetrieb und Hafententwicklung berücksichtigen. Es muss sichergestellt sein, dass weder die Umwelt für den Menschen oder die Natur so beeinträchtigt wird, dass der Hafen in seinem Fortbestand gefährdet ist.
- für die Anforderungen der **Kreislaufwirtschaft** im Bereich der Häfen sensibilisieren und auf die Vermeidung von Abfall mit schädlichen Umweltauswirkungen hinwirken.



Dr. Claudia Schilling
Senatorin Wissenschaft und Häfen Bremen

Bremen, Bremerhaven, Juni 2022

3.1 Neue umweltpolitische und umweltrechtliche Entwicklungen

Klimaschutz und THG-Neutralität

22 Länder weltweit, darunter führende Schifffahrtsnationen wie Deutschland, haben die „Clydebank“-Erklärung in Glasgow auf der COP 26 unterzeichnet. Damit sollen bis 2025 mindestens sechs „grüne“ Schifffahrtskorridore zwischen jeweils zwei oder mehreren Häfen etabliert werden. Wichtig ist hierbei die Berücksichtigung von Umweltauswirkungen. Mit dieser Erklärung und entsprechenden Maßnahmen soll auf freiwilliger Basis zur Dekarbonisierung des Verkehrs beigetragen werden.²⁰

Die Klimaschutzaktivitäten für die bremischen Häfen folgen letztlich den konkreten regionalen sowie lokalen Zielen und Festlegungen, die internationale und nationale Vorgaben umsetzen. Zuletzt wurde in der Vereinbarung zur Zusammenarbeit in der Regierungskoalition für die Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2019-2023 von den Koalitionsparteien verschiedene Ziele und Initiativen erklärt.²¹

Für den Bereich der Bremischen Häfen sei hier die die „greenports-Strategie“ erwähnt, die systematische Reduktion von CO₂ und das Ziel des CO₂-neutralen Betrieb der Häfen noch in der 20. Wahlperiode. Der im Dezember 2021 beschlossene Abschlussbericht der Enquete Kommission „Klimaschutzstrategie im Land Bremen“ sieht ambitionierte Ziele vor und es werden konkrete Erwartungen an die Häfen formuliert.

Für die Hafenmanagementgesellschaft bremenports GmbH & Co. KG, sowie die ihr überantwortete bremische Hafeninfrastruktur besteht gemäß der Koalitionsvereinbarung der 20. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft das Ziel, diese schon bis 2023 CO₂-neutral zu betreiben und damit die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung bzw. des Klimaschutzübereinkommens von Paris (COP 21) zu unterstützen.

Environmental Ship Index als Steuerungsinstrument

Der ESI wurde von einer Arbeitsgruppe der größten nordwesteuropäischen Häfen für die World Port Climate Initiative entwickelt, um zunächst die durch Schiffe verursachten Emissionen vergleich- und bewertbar zu machen. Er dient als freiwilliges internationales Bewertungssystem, damit Häfen Anreizprogramme für umweltfreundliche Seeschiffe anbieten können. Schiffe können freiwillig für den ESI registriert werden und erhalten aufgrund verschiedener Zertifikate und Nachweise sowie auf Grundlage der Indexformel einen individuellen ESI - Wert.^{22,23} Der ESI wird kontinuierlich an die aktuellen gesetzlichen Vorgaben angepasst, bspw. in Bezug auf den Schwefelgehalt der Treibstoffe. In 2019 wurde zudem durch die ESI Arbeitsgruppe die Entscheidung getroffen, dass der ESI eine Erweiterung um den Aspekt „Schiffslärm“ erhalten soll.

Eine einheitliche und abgestimmte Festlegung der Erfassung und Berechnung von Umweltdaten zu den Schiffen ermöglicht es den Häfen weltweit vergleichbar und transparent über Emissionen von Schiffen zu berichten, „grüne“ Korridore zu etablieren und notwendige Hafenentwicklung mit den Anforderungen an die Schifffahrt zu harmonisieren.

²⁰ Policy paper COP 26: Clydebank Declaration for green shipping corridors, Published 10 November 2021

²¹ SWH & bremenports: „Umweltbericht 2020“ (vgl. S. 48): https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf

²² Vom Grundsatz her werden Schiffe belohnt, die bezüglich ihrer Emissionen von Luftschadstoffen und CO₂ besser sind als gesetzlich normiert (IMO - Standard).

²³ Homepage Environmental Ship Index: <https://www.environmentalshipindex.org/>

Zukünftige Entwicklung des Environmental Ship Index (ESI)

Seit 2020 ist die ESI-Administration vollständig in die International Association of Ports and Harbors (IAPH) integriert und wird dort von der Green Award Foundation mit Sitz in den Niederlanden verwaltet und operativ geführt.

Zu den weiteren vorgeschlagenen Entwicklungen des Environmental Ship Index, die Auswirkungen für die Häfen haben, gehören eine neue und vollintegrierte Berechnung der Treibhausgasemissionen von Schiffen in Einklang mit den von der International Maritime Organisation (IMO) angewendeten Bewertungsgrundlagen: dem Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI) und dem Carbon Intensity Indicator (CII).²⁴ Weiterhin sollen vielversprechende Null-Emissions-Techniken, wie Batterien, Brennstoffzellen oder Segel mit in den ESI einbezogen werden.

Seit 2019 läuft ein von IAPH Cruise and Environment initiiertes Projekt zu einem neuen ESI-Liegeplatzmodul. Das Projekt zielt darauf ab, die Umweltleistung eines Schiffes in Bezug auf Luftschadstoffe und Treibhausgasemissionen anhand der vom Reeder und Betreiber gelieferten Daten zu den Schiffsemissionen während eines Anlaufes im Hafen oder einer Liegezeit in einem globalen Portal für Anwender wie Hafenbetreiber zur Verfügung zu stellen.^{25,26} Dieses Liegeplatzmodul soll bei Entscheidungen für entsprechende Maßnahmen zur Emissionsminderung unterstützen, bspw. die Bereitstellung von Landstromanlagen, Entwicklung und Anpassung von Anreizsystemen oder Festlegung von „grünen“ Anforderungen an die Emissionen während des Hafenaufenthaltes.

Weitere EU-Initiativen

In ihrem Null-Emissions-Aktionsplan im Rahmen des „Green Deals“ fordert die EU „die Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden auf ein Niveau zu senken, das als nicht mehr schädlich für die Gesundheit und die natürlichen Ökosysteme gilt [...]“. Dies betrifft u.a. Ziele zur Reduzierung von Luftschadstoffemissionen und die Reduzierung von Verkehrslärm und Plastikabfällen im Meer.²⁷

Auf europäischer und nationaler Ebene gibt es im Bereich Luftqualität verschiedene Richtlinien, Maßnahmen und Pläne, um die Reduzierung der Luftbelastung voranzubringen. Im September 2021 wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) neue Luftgüteleitlinien veröffentlicht. Diese sind auf den maximalen Gesundheitsschutz für alle Bevölkerungsgruppen ausgerichtet. Diese neuen Richtwerte sind deutlich strenger und werden für die bevorstehende Überarbeitung der europäischen Richtlinie zur Luftqualität und der in ihr enthaltenen EU-weit gültigen Grenz- und Zielwerte die wesentliche Grundlage bilden.²⁸

Die EU hat im Rahmen ihres „Green Deals“ und dem Paket „Fit for 55“ Maßnahmen für die Seeschifffahrt benannt, um Luftschadstoffe und Klimagase zu reduzieren.

Ein weiteres Kernstück des europäischen „Green Deals“ ist die EU-Biodiversitätsstrategie 2030. Ein Ziel der EU ist, die bereits bestehenden Natura-2000-Gebiete auszubauen und dabei einen strengen Schutz von Gebieten mit sehr hohem Biodiversitäts- und Klimawert

²⁴ Homepage DNV: <https://www.dnv.com/maritime/insights/topics/CII-carbon-intensity-indicator/index.html>

²⁵ Homepage IAPH: <https://sustainableworldports.org/iaph-wpssp-cruise-project/>

²⁶ IAPH WPSP - CRUISE EMISSIONS PROJECT: <https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/IAPH-Cruise-Emissions-Working-Group-Implementation.pdf>

²⁷ Auf dem Weg zu einem gesunden Planeten für alle EU-Aktionsplan: „Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden“: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12588-Schadstofffreiheit-von-Luft-Wasser-und-Boden-Aktionsplan-der-EU_de

²⁸ Umweltbundesamt: Luftqualität 2021, vorläufige Auswertung, S.22

sicherzustellen.²⁹ National werden zum Schutz der Biodiversität Aktionspläne, konkrete Ziele und Maßnahmen weiterentwickelt und verbindlich verankert.

Gewässerqualität - Initiativen in den Bremischen Häfen

Als maritimes Zentrum an der Nordsee und dem Weltkulturerbe Wattenmeer kommen den bremischen Häfen und ihrem Einfluss auf die lokale Gewässerqualität eine besondere Bedeutung zu. Die Bewertung der deutschen Nordseegewässer von 2018 gemäß der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) hat ergeben, dass sich die Nordsee grundsätzlich in keinem guten Zustand befindet und zu hohen Belastungen ausgesetzt ist. Mit der Richtlinie hat die EU einen rechtsverbindlichen Rahmen geschaffen, innerhalb derer die Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten. Seitens der Bremischen Häfen gibt es verschiedenen Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Gewässergüte beitragen sollen:

In der Schifffahrt fallen verschiedene Arten von Abwässern an. Dabei gelten für die Einleitung von Ballastwasser, Abwässern aus der Rauchgasreinigung (Scrubberabwasser) und häuslichen Abwässern in Gewässern jeweils unterschiedliche Rechtsgrundlagen. Bisher gibt es keine bundesländerübergreifende Vorgehensweise für den Vollzug. Daher hat Bremen nun zum Umgang mit Schiffsabwässern in den Bremischen Häfen eine Leitlinie in Eigeninitiative erarbeitet.³⁰ Diese soll für die Schifffahrt, Häfen und Behörden für Klarheit bei den Anforderungen sorgen. Sämtliche Regelungen wurden in einem Merkblatt zusammengestellt. Es gibt nähere Erläuterungen und richtet sich insbesondere an die Reedereien und Schiffsführerinnen und Schiffsführer.³¹

Zur Erteilung einer Erlaubnis zur Unterwasserreinigung von Schiffsrümpfen wurde ein Leitfaden veröffentlicht.³² Die Bremischen Häfen sind bundesweiter Vorreiter.

Weiterhin werden im Rahmen der Umsetzung der MSRL nachhaltige Stickoxid-Minderungsmaßnahmen bei Schiffen durch den Bund und die Länder gefördert. Stickoxide und Schwefeloxide in den Abgasen von Schiffen tragen in gewissem Maß zur Eutrophierung von Gewässern bei. Eine Infokampagne zur sachgerechten Entsorgung von Arzneimitteln mit dem Schwerpunkt Seeschiffe wird z.Zt. entwickelt. Es werden Maßnahmen zur Umsetzung der IMO Biofouling Empfehlungen geprüft.³³

²⁹ Biodiversitätsstrategie für 2030: https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_de

³⁰ <https://www.senatspressestelle.bremen.de/pressemitteilungen/mehr-umweltschutz-in-bremischen-haefen-regelungen-zum-umgang-mit-schiffsabwaessern-veroeffentlicht-371908?asl=bremen02.c.732.de>

³¹ https://bremenports.de/wp-content/uploads/2021/11/Merkblatt_10_11_2021_zurVer%C3%B6ff.pdf

³² <https://bremenports.de/fuer-mehr-umweltschutz-in-den-bremischen-haefen/>

³³ Meeresumweltschutz: Umsetzung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)
<https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasser/meeresumweltschutz-23546>



Umweltbericht

KAPITEL 4

UMWELTEINFLÜSSE UND
UMWELTPROFIL DER HÄFEN

4 UMWELTEINFLÜSSE UND UMWELTPROFIL DER HÄFEN

Abhängig von Standort und Umgebung wirken sich der Ausbau und die Nutzung eines Hafens sehr unterschiedlich auf die Umwelt aus. Entsprechend unserer greenports-Strategie wollen wir Umweltbelastungen so weit wie möglich reduzieren. Hierzu erfolgt im Rahmen der PERS-Zertifizierung zunächst eine systematische Betrachtung wesentlicher Umweltaspekte im „Register der signifikanten Umwelteinflüsse“, das im Anhang A vorgestellt wird.

4.1 Signifikante Umwelteinflüsse

In Übereinstimmung mit den PERS-Anforderungen³⁴ unterliegen die „signifikanten Umwelteinflüsse“:

- gesetzlichen Regelungen oder
- umweltpolitischen Zielvorgaben.

In **Anhang A** sind die Ergebnisse der Analyse in systematischer Form unter Berücksichtigung der Einflussmöglichkeiten der Hafenverwaltung beschrieben:

- A:** Eigener Wirkungsbereich der Hafeninfrastruktur;
- B:** Wirkungsbereich der Hafennutzer

- Einflussfaktoren (Hafenaktivitäten)
- Wirkungspfade
- Verantwortliche Institution (Organisationseinheit)
- maßgebliche Gesetze und anwendbare Programme und Strategien
- rechtliche und anderweitige Anforderungen (Maßnahmen)
- Angaben zu Kontrollmaßnahmen

Dieses Register dient der Selbstanalyse, der Entwicklung geeigneter Kontrollinstrumente und schließlich der transparenten Information von Interessierten.

³⁴ PERS – Anforderungen und Richtlinien Version 5 (2016)

4.2 Umweltbezogene Leistungsindikatoren

Für die Dokumentation über die Fortschritte bei der Verbesserung der Umweltqualität in den Häfen und im Umland müssen relevante umweltbezogene Leistungsindikatoren entwickelt werden. Somit kann die Einhaltung gesetzlicher und umweltpolitischer Anforderungen überprüft werden.

Nach den Anforderungen und Richtlinien³⁵ ergeben sich folgende Betrachtungsebenen:

Tabelle 2: Übersicht Indikatoren

Indikatoren zum Hafenbetrieb (OPI ³⁶)	Indikatoren zum Hafenmanagement (MPI ³⁷)	Indikatoren zur Umweltqualität (EPI ³⁸)
Baggermengen	Nutzungsgrad von Ökostrom Hafeninfrastruktur &- management	Luftqualität
Emissionen aus der Schifffahrt	Anteil Baggergut Verwertung/Beseitigung	Biotop-Index für das Gesamthafengebiet
Lärmentwicklung Umschlag Containerterminal	Anteil der Schiffsanläufe mit Environmental Ship Index	TBT ³⁹ -Belastung in den Sedimenten der Hafengebiete
CO ₂ -Emissionen Umschlag Container	Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen	
	Einhaltung der Schwefelgrenzwerte bei Schiffstreibstoffen	

Für alle zwölf aufgeführten Indikatoren liegen die erforderlichen Basisdaten und Statistiken vor (s. Anhang B). Gleichzeitig hilft die Bewertung dieser Indikatoren bei der Überprüfung von Umweltleistungen.

Die betrachteten Indikatoren liefern Informationen über die Auswirkungen des Hafenbetriebs auf die Umwelt und die Fortschritte bei der Erreichung der Umweltziele, selbst wenn der tatsächliche Einfluss des öffentlichen Hafenbetreibers (bremenports GmbH & Co. KG) begrenzt ist.

³⁵ PERS – Anforderungen und Richtlinien Version 5 (2016)

³⁶ OPI: Operational performance indicator

³⁷ MPI: Management performance indicator

³⁸ EPI: Environmental performance indicator

³⁹ TBT = Tributylzinn

4.3 Überwachung gesetzlicher Anforderungen

Im Folgenden wird die Überwachung der gesetzlichen Anforderungen relevanter Umweltaspekte und ggf. der entsprechenden Kennzahlen dargestellt.

4.3.1 Luftqualität

Die Luftqualität im Hafen sowie im Hafenumfeld ist für die bremischen Häfen von großer Bedeutung. Emissionen, die die Luftqualität im Hafen bzw. Hafenumfeld beeinträchtigen können, entstehen vor allem bei der Verbrennung von Treibstoffen in der Schifffahrt sowie dem Zubringer- und Hinterlandverkehr. Mengenmäßig sehr bedeutsam sind die Emissionen der Seeschifffahrt im Hafen. Neben klimaverändernden CO₂-Emissionen, entstehen insbesondere große Mengen an Schwefel- und Stickoxiden sowie Feinstäuben, die unterschiedliche negative Effekte auf das Ökosystem und die menschliche Gesundheit haben. Besonders herausfordernd bei der Reduzierung dieser Emissionen ist, dass Schiffe z.Zt. noch fast ausschließlich mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, mobil sind und sich auf diverse Liegeplätze im Hafengebiet verteilen. Je nach Schiffstyp weisen sie unterschiedliche Anlaufmuster auf. Beispielsweise werden an Bord zum Teil sehr große Strommengen benötigt.

Zur Überwachung und zum Monitoring der Luftqualität gibt es verschiedene Kennzahlen und Indikatoren, die im Rahmen des Umweltmanagements PERS erhoben und nachverfolgt werden.

Überwachung der Schwefelgrenzwerte in Schiffstreibstoffen

Das Hansestadt Bremische Hafenamtsamt ist für die Überwachung der Schwefelgrenzwerte in Schiffstreibstoffen während des Hafenaufenthaltes zuständig. Das Ziel ist eine 100 %ige Einhaltung der Schwefelgrenzwerte. Die Kontrollen werden verdachtsunabhängig durchgeführt, dabei werden Schiffe bevorzugt, für die die European Maritime Safety Agency einen „Alarm“ ausgelöst hat. So werden Schiffe kontrolliert, bei denen die letzte Kontrolle länger als ein Jahr her ist. In den vergangenen Jahren wurden ca. 0,5 bis 1% aller anlaufenden Schiffe kontrolliert.

- **Zuletzt wurden in 2021 coronabedingt keine Kontrollen in Bremerhaven bzw. 2 in Bremen durchgeführt. In 2020 wurden keine Regelverstöße erfasst.**

Unterstützt bei der Verfolgung von Verstößen gegen den Einsatz von schwefelarmen Schiffskraftstoffen (MARPOL- Anlage VI, EU Schwefelrichtlinie 2012/33/EU) werden die örtlichen Behörden vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH). Im Juli 2017 wurde am nördlichen Ende des Containerterminals im Hafen von Bremerhaven eine Luftmessstation installiert. Im Herbst 2018 wurde sie in den Regelbetrieb überführt.

Das Gerät misst die chemische Zusammensetzung der Abgasfahne vorbeifahrender Schiffe. Um die gemessenen Abgasfahnen vorbeifahrenden Schiffen eindeutig zuzuordnen, betreibt das BSH an der Station zusätzlich einen AIS-Empfänger (Automatisches Identifikationssystem), welcher im Umkreis von 25 km die von den Schiffen gesendeten AIS-Signale aufzeichnet. Die dort erfolgten Messungen des Abgassignals finden in Echtzeit statt. Nachdem definierten Qualitätskriterien erfüllt wurden, erfolgt eine automatisierte Analyse der Messwerte. Wenn alle Kriterien erfüllt sind, und ein auffällig hoher Schwefelgehalt eindeutig einem Schiff zugeordnet werden konnte, erfolgt in der Regel ein bis zwei Stunden nach der Schiffspassage eine automatische Meldung des Schiffes an die zuständige Behörde. Verfolgungsbehörden.

Sollten nicht alle Kriterien erfüllt sein, so wird die Messung werktags durch einen Operator im BSH beurteilt. In diesem Fall wird fallabhängig entschieden, ob eine Meldung herausgegeben oder verworfen wird. Alle Meldungen gehen an die Hafenstaatkontrolle (PSC), die Wasserschutzpolizei in Brake, Bremen und Bremerhaven. Bei auslaufenden Schiffen geht die Meldung zusätzlich an die Wasserschutzpolizei in Hamburg. Eine Kontrolle des Treibstoffes bei einlaufenden Schiffen erfolgt in der Regel durch die Wasserschutzpolizei. Bei auslaufenden Schiffen ist keine zeitnahe Kontrolle möglich.

Insgesamt wurden an der BSH-Schiffsabgasmessstation in Bremerhaven in 2021 bis November 2393 Abgasfahnen analysiert. Im Dezember 2021 gab es größere technische Probleme, so dass in diesem Monat nur 4 Messungen durchgeführt wurden. Diese wurden im Januar 2022 behoben, so dass die Anlage nun wieder Messungen durchführt.

Die Ergebnisse der Messstation sind in Abbildung 11 dargestellt. Abgebildet sind die Anzahl der analysierten Abgasfahnen und die Quote der verdächtigen Schiffe monatsweise seit Beginn der Messungen in Bremerhaven.

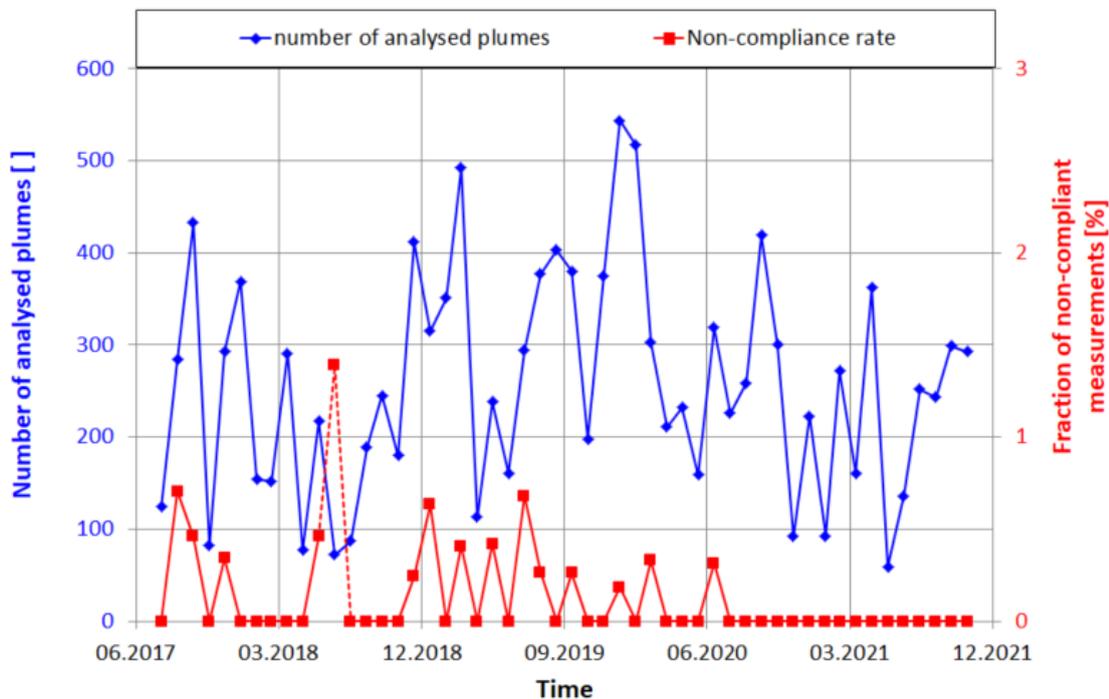


Abbildung 11: Ergebnisse der BSH-Messstation in Bremerhaven

- **In 2021 wurden keine verdächtigen Abgasfahnen gemessen, so dass es zu keiner Nachverfolgung kam. Die beobachtete Compliance-Rate lag bei 100%.**

Monitoring der Luftqualität

Die Luftqualität wird deutschlandweit von den Bundesländern und dem Umweltbundesamt überwacht. Die Auswertung und Beurteilung der Luftqualität erfolgt im Hinblick auf die in der Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa⁴⁰ definierten Grenz- und Zielwerte. Diese Werte orientieren sich wiederum an den Richtwerten der WHO (Weltgesundheitsorganisation) zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

⁴⁰ EU-Richtlinie 2008/50/EG, die mit der 39.BImSchVO in deutsches Recht überführt wurde.

Im Land Bremen wird das Monitoring der Luftqualität im Hafenumfeld vom Senator für Umwelt, Bau und Verkehr durchgeführt. Das Bremer Luftüberwachungssystem (BLUES) erfasst seit 1987 an ortsfesten Messstationen in Bremen und Bremerhaven Daten zur Überwachung der Luftqualität.⁴¹

In Bremerhaven dient die Luftmessstation in der Hansastrasse der Überwachung der Luftqualität im städtischen Hintergrund. Diese liegt in einem Radius kleiner als 500m im Hafenumfeld (Kaiserhafen). Für Bremen werden Messwerte der Station Hasenbüren, eine Luftmessstation zur Überwachung des städtischen Hintergrunds, bzw. zur Bewertung der Luftqualität im Hafenumfeld herangezogen.

Die Werte der jährlichen Durchschnittskonzentrationswerte der Luftschadstoffe NO₂ und SO₂⁴² sowie die Feinstaubkonzentration für die Luftmessstelle in der Bremerhavener Hansastrasse und in Bremen-Hasenbüren sind im Anhang B zu finden⁴³.

- **Die an den Messstationen in der Nähe der bremischen Häfen gemessenen Werte unterschreiten schon seit vielen Jahren die europäischen Immissionsgrenzwerte.**
- **Mit Blick auf die WHO-Luftgüteleitlinien⁴⁴ aus dem Jahr 2021 liegen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5}⁴⁵ Überschreitungen an beiden Stationen vor. WHO-Richtwerte für Jahresmittelwerte: 10µg NO₂/m³, 15µg PM₁₀/m³ und 5µg PM_{2,5}/m³ (◆◆).⁴⁶**

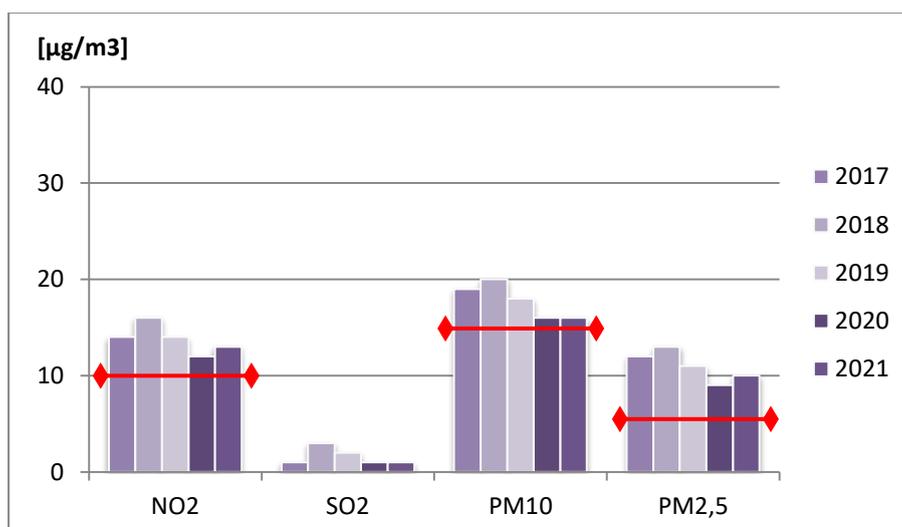


Abbildung 12: Jahresmittelwerte Luftmessstation Bremen - Hasenbüren

⁴¹ Quelle: Jahresbericht 2016 BLUES

⁴² NO₂: Stickstoffdioxid, SO₂: Schwefeldioxid, PM₁₀ bzw. 2,5: Feinstaub mit aerodynamischen Durchmesser kleiner als 10 bzw. 2,5µm ist.

⁴³ Für SO₂ ist kein Grenzwert definiert

⁴⁴ Umweltbundesamt: Luftqualität 2021, vorläufige Auswertung, Stand Februar 2022, S. 23

⁴⁵ NO₂: Stickstoffdioxid, PM : Feinstaub

⁴⁶ Sollten diese WHO-Richtwerte sich zu Grenzwerten weiterentwickeln, wären Reduzierungen der Schadstoffemissionen erforderlich.

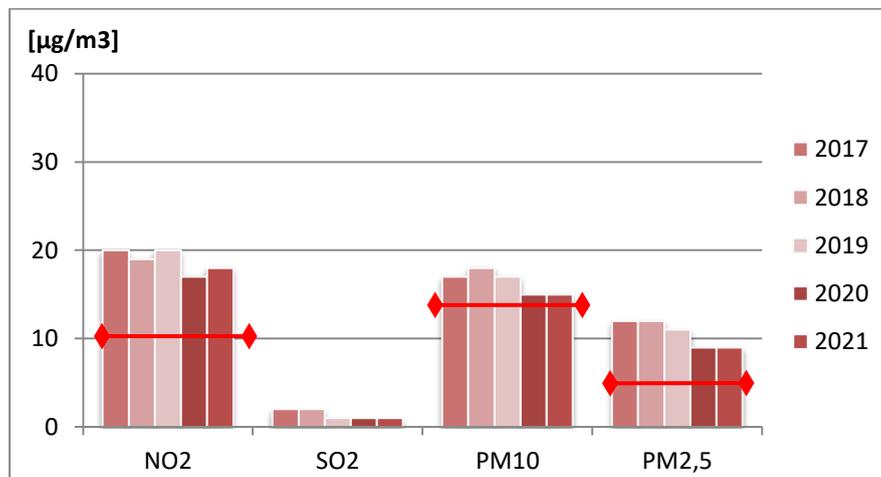


Abbildung 13: Jahresmittelwerte Luftmessstation Bremerhaven - Hansastrasse

Luftschadstoffemissionen von Schiffen in den Hafengebieten (Modellberechnung)

Das Institut für Seeschifffahrt und Logistik hat mit dem Simulations-Tool „Vessel Traffic“ und dem Analysetool „ECOPAW“⁴⁷ die Grundlagen geschaffen, um die durch Seeschifffahrt, Binnenschifffahrt und hafeninterne Schiffsverkehre erzeugten Luftemissionen der Luftschadstoffe Stickoxide, Schwefeloxide und Feinstaub und des Klimagases Kohlendioxid zu modellieren und auszuwerten. Die beiden entwickelten Tools wurden für die Ermittlung der Emissionen für die Hafengebiete „Bremerhaven“ und „Bremen“ eingesetzt.

Für die Bearbeitung ab 2020 wurde die Ermittlung der Schiffsemissionen noch präziser auf Liegeplatzebene mit einer IST- Schiffsliste durchgeführt, d.h. die Schiffsanläufe wurden entsprechend detailliert simuliert. So können Emissionen auf Liegeplatzebene berechnet und verglichen werden.

Eine erste systematisierte Einordnung der Schiffsemissionen verschiedener Schiffstypen für die bremischen Häfen aus Simulationsberechnungen des ISL erfolgte für die Jahre 2012, 2015, 2018 und 2019. Vergleichbar aufgrund gleicher Berechnungsgrundlage sind die Jahre 2012 mit 2015 und 2018 mit 2019. Der deutliche Rückgang der Schwefeloxid- und Feinstaubemissionen ab 2015 in den Simulationsberechnungen ist auf die Einführung eines neuen Grenzwertes für den Schwefelgehalt in Schiffstreibstoffen zurückzuführen⁴⁸.

⁴⁷ECOPAW steht für „Ökologischer (Pforten-)Abdruck“

⁴⁸Die Schifffahrt ist seit 2015 verpflichtet, in den Schwefel-Emissionskontrollgebieten (SECA) Kraftstoffe zu verwenden, die einen Schwefelgehalt von höchstens 0,1 % aufweisen.

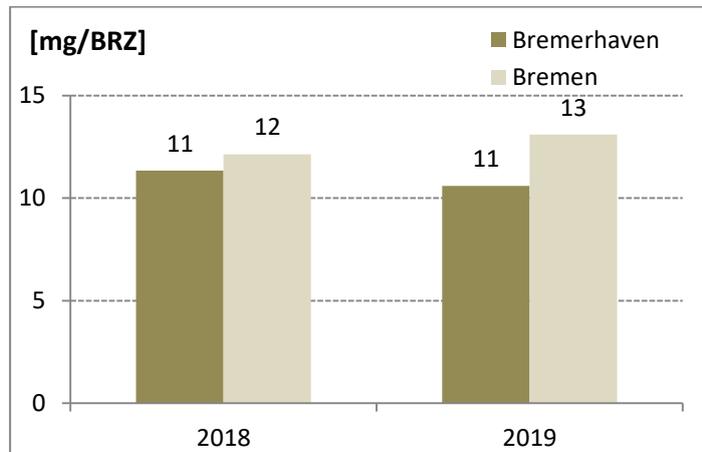


Abbildung 14: Berechnete Feinstaubemissionen von Schiffen in den Hafengebieten⁴⁹

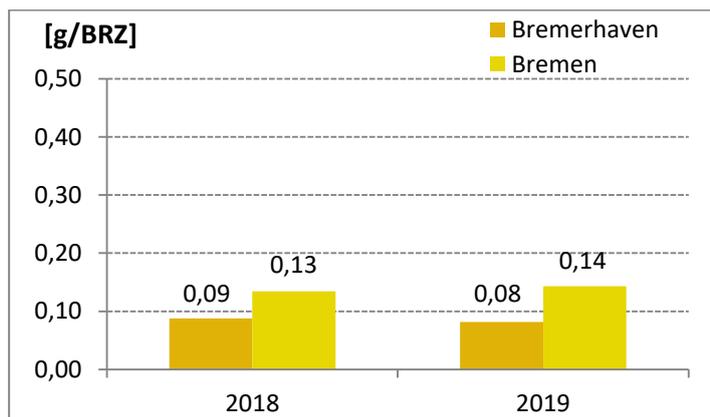


Abbildung 15: Berechnete SOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten

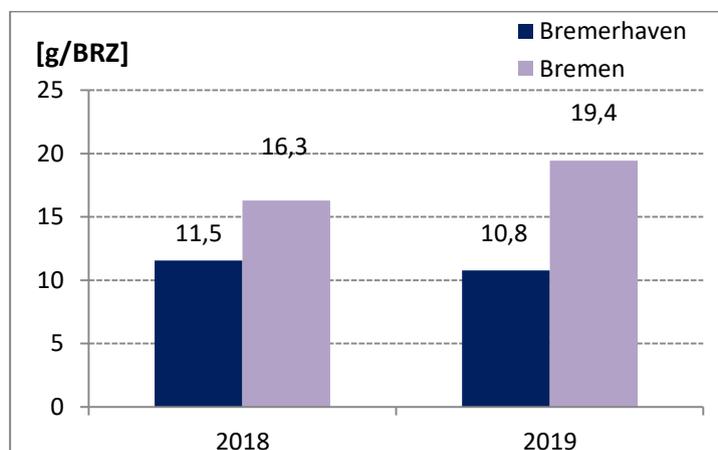


Abbildung 16: Berechnete NOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten

Der Vergleich der Jahre 2018 und 2019 spiegelt wieder, dass eine weitere wesentliche Reduktion der Luftschadstoffe nur durch einen erweiterten rechtlichen Rahmen mit Grenzwerten für Emissionen von Luftschadstoffen und Klimagasen aus dem (Schiffs-) Verkehr und dem Einsatz von alternativen Kraftstoffen und Antrieben in der Schifffahrt erreicht werden könnte.

⁴⁹ Abbildungen 14,15 und 16: Hafengebiete ohne Transit sowie Ansteuerung durch die Außenweser

4.3.2 Gewässergüte

Als maritimes Zentrum an der Nordsee und am Weltkulturerbe Wattenmeer kommen den bremischen Häfen und ihrem Einfluss auf die Meeres- und Gewässerqualität eine besondere Bedeutung zu. Ein systematisches Monitoring der Hafengewässer in Bremerhaven und Bremen zur Einordnung der Gewässergüte findet nicht statt. Eine Überwachung für die vorhandenen und wasserbehördlich erlaubten Gewässerbenutzungen (Einleitungen) erfolgt regelmäßig. Die Überwachung ist bereits in den jeweiligen Erlaubnissen festgeschrieben.

Bei den Abwässern lehnen sich die Erlaubnisse an die Anforderungen der Abwasserverordnung an. Hier wird eine behördliche Überwachung der Einhaltung der erteilten Grenzwerte durchgeführt. Bei den Abwässern handelt sich um Kühlwasser oder Dockabwässer von den Werften.

- **Bei der Überwachung der Gewässerbenutzung sind keine Überschreitungen festgestellt worden, die zu Maßnahmen durch die Umweltbehörde geführt hätten.**

Die Niederschlagswassereinleitungen werden in der Regel regelmäßig durch die Umweltbehörde beprobt. Hier sind allgemeine Richtwerte vorhanden, da weitergehende Anforderungen zur Behandlung von Niederschlagswasser nicht vorliegen. Die Werte spiegeln die Belastung der Flächen wieder und sind ein bewährtes Überwachungsinstrument. Verunreinigungen der angeschlossenen Flächen können so festgestellt werden.

- **Bei der Überwachung der Direkteinleitungen werden die Richtwerte für Niederschlagswasser in der Regel eingehalten. Einzelne Überschreitungen sind häufig eine Folge von Unfällen.**

Verstöße gegen Rechtsvorschriften im Zusammenhang mit dem Umgang mit Schiffsabwässern werden bei der Polizei Bremen (Maritimer Umweltschutz) ermittelt, erfasst und weiterverfolgt.

- **Für den Zeitraum 2021 ergaben sich in Bezug auf den Umgang mit Schiffsabwässern (MARPOL Anlage IV) keine Beanstandungen im Zuständigkeitsbereich der Bremischen Häfen oder Hinweise auf Verstöße auf der Weser oder in der Nordsee.**

Ende 2020 wurde eine Beprobung und chemische Analyse der Hafengewässer an ausgewählten Orten beschlossen. Die Probenahmeorte orientieren sich an denen des Sedimentmonitorings. Die Untersuchung findet an vier Kampagnen im Jahr statt. Die zu analysierenden Parameter sind mit der Umweltbehörde abgestimmt. Zu beachten ist, dass bisher Ergebnisse aus zwei Messkampagnen vorliegen.

- **Auf Grundlage der vorhandenen Messwerte ist festzustellen, dass die Konzentrationen der untersuchten Stoffe in den Hafengewässern niedriger oder ähnlich hoch sind wie in der Weser. Einzige Ausnahme bildet der Stoff TBT, der in den Hafengewässern in deutlich höheren Konzentrationen vorkommt.**

Dies lässt sich mit der Verwendung von TBT in Schiffsanstrichen erklären, die mittlerweile verboten sind. Es ist anzunehmen, dass die relativ hohen Belastungen in den Hafengewässern aus der Remobilisierung aus Sedimenten stammen und mit der Zeit abnehmen werden.

4.3.3 Sedimentqualität

Im Rahmen des Baggergutmanagements und des Umweltmanagements PERS werden die Sedimente in den Hafenbereichen Bremen und den abgeschleusten Hafenbereichen in Bremerhaven nach einem vorgegebenen Untersuchungsrahmen regelmäßig analysiert. Diese Untersuchungen erlauben eine Beurteilung zum Umgang mit anfallendem Baggergut.⁵⁰

Entsprechend der Untersuchungsergebnisse kann Baggergut aus den Hafenbereichen im Gewässer entweder umgelagert oder entsorgt werden. Durch eine Umlagerung im Gewässer wird das Ziel verfolgt, die Sedimente im System zu belassen und damit den Sedimenthaushalt möglichst wenig zu ändern. Dies hat neben ökologischen und auch ökonomische Vorteile, da die Behandlung und Deponierung von belastetem Baggergut an Land viel kostenintensiver ist als eine Umlagerung im Gewässer.

- ***Sandiges Material aus den bremischen Häfen wird bereits in großem Umfang umgelagert und bei feinkörnigem, schlickigem Baggergut kann eine Verbesserung der Sedimentqualität in einigen Hafenbereichen beobachtet werden, so dass hier die Option der Umlagerung in Betracht gezogen werden kann.***

4.3.4 Ressourcen und Kreislaufwirtschaft im Hafen

In den bremischen Häfen spielt der Umgang mit Rohstoffen und Ressourcen eine wichtige Rolle.⁵¹ Ein effizienter und schonender Umgang mit natürlichen Reserven ist eine Schlüsselkompetenz zukunftsfähiger Gesellschaften. Eine Steigerung der Ressourceneffizienz reduziert die Umweltbelastungen und verbessert den ökologischen Fußabdruck.⁵²

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist ein Werkzeug zur Schonung der natürlichen Ressourcen. Ziel ist es eine Kreislaufwirtschaft zu etablieren und bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen den Schutz von Mensch und Umwelt sicherzustellen.

Baggergut

Das bei der Hafenunterhaltung zur Sicherstellung der Wassertiefen anfallende Baggergut stellt den mit Abstand größten Massenfluss in den bremischen Häfen dar und ist eine entscheidende Menge im Bremer Abfallbewirtschaftungsplan.⁵³

⁵⁰ Die Beurteilung erfolgt für Bremerhaven nach den „Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut im Küstenbereich“ (GÜBAK), während Sedimente des Hafenstandortes Bremen nach der „Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Binnenland“ (HABAB) zu beurteilen sind. Die genannten Regelwerke haben zum Ziel, einheitliche Maßstäbe und Kriterien für den Umgang mit Baggergut zu schaffen und negative Auswirkungen auf die Umwelt so weit wie möglich zu minimieren.

⁵¹ Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 20. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2019-2023, S. 83

⁵² Masterthesis Steffen Wichern: Abfallbilanzierung eines Hafenquartiers am Beispiel bremenports, Hochschule Bremen

⁵³ Masterthesis Steffen Wichern: Abfallbilanzierung eines Hafenquartiers am Beispiel bremenports, Hochschule Bremen, S. III, Zusammenfassung

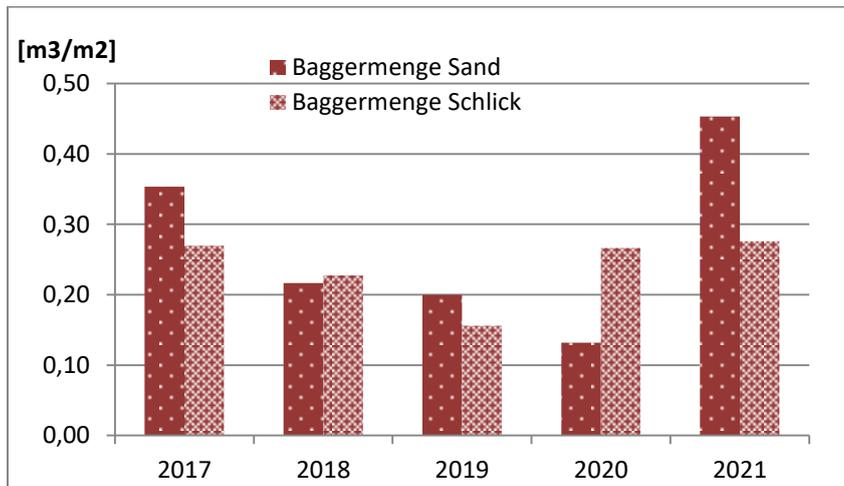


Abbildung 17: Baggermengen in den abgeschleusten Bereichen Überseehafen und Fischereihafen (Schlick) und an der Strom- und Columbuskaje (Sand)

Angestrebt wird, den Umfang konventioneller Baggerungen und die Sedimententnahme weitestgehend zu minimieren. In dem abgeschleusten Hafengebiet des Überseehafens in Bremerhaven findet ein erheblicher Eintrag und Ablagerung von Sedimenten aus dem Weserästuar statt. Der Einfluss auf diese Sedimenteinträge ist sehr begrenzt und lässt sich nicht vermeiden oder weiter reduzieren.

Für den Umgang mit sandigem und schlickigem Baggergut gibt es unterschiedliche gesetzliche Vorgaben. Sandiges Baggergut kann im Gewässer umgelagert werden. Für eine Umlagerung im Gewässer geltenden Vorgaben müssen eingehalten und mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abgestimmt werden. Das gleiche gilt grundsätzlich für schlickiges Baggergut. In den abgeschleusten Bremischen Häfen erfüllt das schlickige Baggergut in einigen Hafengebieten allerdings weiterhin nicht die Anforderungen an eine Umlagerung im Gewässer, so dass eine Entsorgung an Land notwendig ist.

Entsorgung ist im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) die Verwertung oder Beseitigung. Muss das Baggergut aufgrund seiner schadstofftechnischen Eigenschaften an Land entsorgt werden, erfolgt dies nach vorheriger Behandlung, d.h. Entwässerung.

Die Entsorgung bzw. der Umgang mit Baggergut an Land erfolgt bei der bremenports am Standort der Integrierten Baggergutentsorgung (IBE) in Bremen-Seehausen. Der hier erfolgende Umgang mit dem überwiegend sehr feinkörnigen Baggergut schließt die Behandlung, die Verwertung und die Beseitigung ein. Werden die Anforderungen an eine Verwertung nicht erfüllt, wird das entwässerte Baggergut unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben der Deponieverordnung (DepV) auf der Baggergutmonodeponie⁵⁴ in Bremen-Seehausen beseitigt.

Erfüllt das behandelte Baggergut die Anforderungen an eine Verwertung, sind unterschiedliche Verwertungswege und Einsatzmöglichkeiten möglich. Hierzu gehören beispielsweise die interne Verwertung beim Bau der mineralischen Sicherungselemente der Baggergutmonodeponie (Technische Barriere, Mineralische Dichtung) oder eine Verwertung beim Neubau der zusätzlichen Entwässerungsfelder der IBE (Herstellung der eingrenzenden Randdämme sowie Sicherungselemente). Neben diesen internen Verwertungen sind bereits

⁵⁴ Deponieverordnung (DepV) §2 Begriffsbestimmungen: Monodeponie: Deponie oder Deponieabschnitt der Deponiekategorie 0, I, II oder III, in der oder dem spezifische Massenabfälle, die nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten ähnlich und untereinander verträglich sind, unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden.

externe Verwertungsmaßnahmen unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben erfolgreich durchgeführt worden, beispielsweise im Deich- und Deponiebau.

bremenports strebt im Rahmen des Sediment- bzw. Baggergutmanagements an, den Verwertungsanteil zu steigern und die Beseitigung zu minimieren. Eine hohe Verwertungsquote spart Deponievolumen und sorgt für eine Verlängerung der Laufzeit der Baggergutmonodeponie. Zudem werden im Rahmen der Verwertung des Baggergutes als Substitut beim Bau der Sicherungselemente der Baggergutmonodeponie in Bremen-Seehausen oder als Substitut bei externen Verwertungsmaßnahmen Ressourcen in erheblichem Umfang geschont, da hierfür kein vergleichbares Material beschafft werden muss.

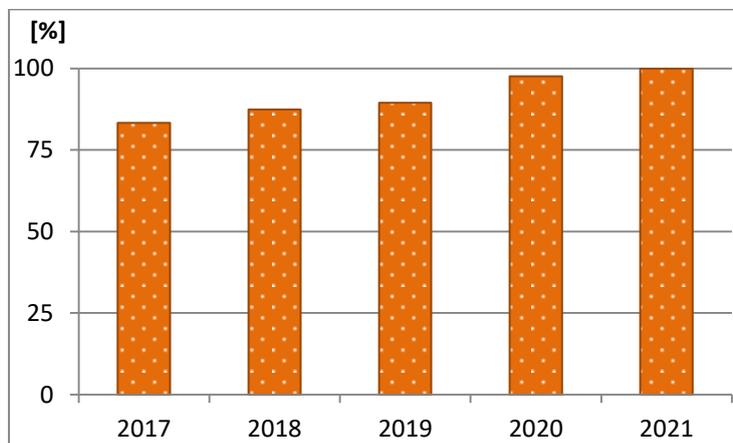


Abbildung 18: Anteil des (intern) verwerteten Schlick (angenommen in der IBE⁵⁵ Seehausen)

- ***In den vergangenen Jahren konnte bereits eine hohe interne Verwertungsquote von ehemals schlickigem Baggergut aus den Bremischen Häfen nach erfolgter Behandlung erreicht werden.***

Dies ist auf die kontinuierliche Verbesserung der Sedimentqualität zurückzuführen.

Externe Verwertungen im Deich- und Deponiebau sind bereits in nicht unerheblichem Umfang realisiert worden. bremenports verfolgt weiterhin das Ziel, perspektivisch den Anteil der externen Verwertung zu steigern, um hierdurch einen nachhaltigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten, Deponievolumen möglichst gering zu halten und Ressourcen zu schonen.

Schiffsabfall

Ein weiterer großer Stoffstrom im Hafen sind Schiffsabfälle, wie bspw. das in großer Menge zu entsorgende Bilgenöl.⁵⁶ Die Überwachung der Abfallmeldungen der Schiffe gemäß MARPOL obliegt dem Hansestadt Bremischen Hafenamt.

Im Abfallbewirtschaftungsplan für die bremischen Häfen und im Bremischen Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen wird der Umgang mit Schiffsabfällen und Ladungsrückständen geregelt.^{57,58} Die Bereitstellung und Inanspruchnahme von Hafenauffangvorrichtungen sollen

⁵⁵ IBE: Integrierte Baggergut Entsorgung

⁵⁶ Masterthesis Steffen Wichern: Abfallbilanzierung eines Hafenquartiers am Beispiel bremenports, Hochschule Bremen, S. III, Zusammenfassung

⁵⁷ Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen: - Stand 2017: <https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bekanntmachung-des-abfallbewirtschaftungsplans-fuer-die-oeffentlichen-haefen-der-freien-hansestadt-bremen-stand-2017->

dazu beitragen, insbesondere das illegale Einbringen von Schiffsabfällen und Ladungsrückständen auf See zu verringern und damit der Verschmutzung der Meere mit Müll und Plastik entgegenzuwirken.⁵⁹

Nach dem Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände sind die Hafeneigentümer verpflichtet, ausreichende Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Schiffsführer dazu verpflichtet, alle an Bord befindlichen Schiffsabfälle vor dem Auslaufen zur Entsorgung in eine Hafenauffangeinrichtung abzugeben.

Die aktuelle bremische Hafengebührenordnung⁶⁰ enthält abhängig von der Bruttoreaumzahl die Verpflichtung zur Zahlung einer Pauschale für die Entsorgung nicht gefährlicher Betriebsabfälle, der der Anlage V des MARPOL-Übereinkommens unterliegen (Kunststoff, Lebensmittelabfällen, Hausmüll und Betriebsabfälle, z.B. Putzlappen), unabhängig davon, ob tatsächlich im Hafen entsorgt wird (No special fee System). Fahrzeuge, die die genannte Gebühr entrichten, bekommen Behältnisse zur getrennten Abfallentsorgung zur Verfügung gestellt. Mit der Schiffsabfallentsorgung in den bremischen Häfen werden derzeit und werden weiterhin zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe betraut, die über ausreichende logistische und anlagentechnische Kapazitäten verfügen, um jegliche Mengen und Arten von Abfällen fachgerecht zu entsorgen oder zu verwerten. Diese Entsorger sind im Abfallbewirtschaftungsplan aufgeführt.

Statistik

Entsorgung ölhaltiger Schiffsbetriebsabfälle nach Anlage I des MARPOL Übereinkommens, insbesondere Ölschlämme aus der Schwerölaufbereitung und Bilgenöle: Insgesamt haben 2021 1.246 Schiffe den im Schiffsbetrieb anfallenden Schiffsabfall nach MARPOL I in den Bremischen Häfen entsorgt, das sind 21% aller Schiffe, die die Bremischen Häfen 2021 angelaufen sind. Anteilig mit 25% entsorgen mehr Schiffe diesen Abfall in Bremerhaven als in Bremen (6%). In Bremerhaven ist die durchschnittlich entsorgte Menge pro Schiff bzw. BRZ größer. Dies ist vermutlich auf die größere durchschnittliche Schiffsgröße und die regelmäßigen Anläufe der Autocarrierer und Containerschiffe (Liniendienste) zurückzuführen.

Entsorgung von Schiffsmüll nach Anlage V des MARPOL Übereinkommens: 2021 haben insgesamt 4851 Schiffe den Schiffsmüll nach MARPOL V in den Bremischen Häfen entsorgt, das sind 81% aller angelaufenen Schiffe. Hier ist die durchschnittlich entsorgte Menge pro Schiff bzw. BRZ vergleichbar.

Grundsätzlich hat sich die Bereitschaft Abfall in den Häfen abzugeben in den letzten Jahren erhöht. Viele Reedereien, deren Schiffe im Liniendienst fahren, informieren sich genau über die Abfallkosten in den jeweiligen Häfen und geben dementsprechend der Besatzung Hinweise, in welchem Hafen welche Abfälle besonders günstig entsorgt werden können. Es entstehen Routinen bei den Besatzungen. Bei den Besatzungen der Trampfahrten hingegen,

[153420?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d](https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-hafenauffangeinrichtungen-fuer-die-entladung-von-abfaellen-von-schiffen-bremisches-schiffsabfall-entsorgungsgesetz-bremisaeg-vom-24-november-2020-160043?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

⁵⁸ Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen (Bremisches Schiffsabfall-Entsorgungsgesetz - BremSAEG) vom 24. November 2020 (Brem.GBl. 2020, S. 1584): https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-hafenauffangeinrichtungen-fuer-die-entladung-von-abfaellen-von-schiffen-bremisches-schiffsabfall-entsorgungsgesetz-bremisaeg-vom-24-november-2020-160043?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d

⁵⁹ Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 20. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2019-2023, S. 82

⁶⁰ Hafengebührenordnung für die Bremischen Häfen in Bremen und Bremerhaven: https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/03/Hafengeb%C3%BChrenordnung_01012020_DEU.pdf

in der viele Schiffe unterwegs sind, die die Stadtbremischen Häfen anlaufen, fehlt häufig die Information über die Möglichkeiten zur Abfallentsorgung (ohne zusätzliche Kosten).

- ***In Bezug auf die Abfälle nach MARPOL V nimmt die Entsorgung in den Bremischen Häfen zu, da die Kontrollen strenger geworden sind.***

Das Bewusstsein bei den Besatzungen wächst, dass die Abgabe von Schiffsabfall nach europäischem Recht prinzipiell in jedem Hafen zwingend durchzuführen ist und nur in bestimmten Fällen davon abgesehen werden kann. Es wird in den Bremischen Häfen angestrebt, dass nicht mehr die ausdrücklich oder implizite Entsorgungsanordnung die Regel ist, sondern die Befreiung von der Entsorgung die Ausnahme darstellt.

Bei der landseitigen Entstehung von Abfällen im Hafen ist stets die Vermeidung vor der Verwertung und Beseitigung anzustreben. Hier sind die angesiedelten Unternehmen wie Umschlagbetriebe und produzierendes Gewerbe gehalten, Betriebs- und Produktionsabläufe so zu gestalten, dass Abfälle in geringstmöglichem Maße entstehen.

4.3.4 Schiffsinspektionen

Das Hansestadt Bremische Hafenamt kontrolliert angelaufene Schiffe und Landanlagen auf weitere Mängel. In den vergangenen Jahren wurde das Verhältnis der Gesamtzahl an Mängeln zur Anzahl der durchgeführten Schiffsinspektionen berichtet. Die Qualität der dokumentierten Fälle war und ist abhängig von dem jeweiligen Inspektor. Kontrollen werden zufallsbasiert und aufgrund von Vermutungen einer höheren Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins eines Mangels durchgeführt. Daher wird zukünftig dieser Indikator in einer anderen Form berichtet.

Am Beispiel des Mangels „Abfall“ aus der Kategorie Umwelt wird deutlich, wie unterschiedlich je nach Inspektor und der „Vermutung“ der Fokus der Kontrolle liegt. In Bremen werden weiterhin – wie in den vergangenen Jahren – verschärft die Abfallmeldungen kontrolliert. Hier liegt der Anteil der gemeldeten und nachverfolgten Verstöße gegen die Abfallmeldung bei 45% bezogen auf die Gesamtanzahl der festgestellten Mängel. In Bremerhaven beträgt der Anteil 0%.

2021 wurden insgesamt 6% aller Seeschiffe, die die Bremischen Häfen angelaufen sind, kontrolliert. Die Zahl fällt aufgrund der Corona-Pandemie niedriger aus als in den vergangenen Jahren. Während 2019 noch rund ein Viertel aller anlaufenden Schiffe kontrolliert wurden, waren es 2020 16%.

Eine Übersicht im Anhang B zeigt die erfassten Mängel exemplarisch für das Jahr 2021.

4.3.5 Weitere Kennzahlen

Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerterminals

Zukünftig wird sich die EU-Kommission aufgrund der Bewertungen der Umgebungs- und der Außenlärmrichtlinie auf eine bessere Bekämpfung des Lärms an der Quelle konzentrieren. Die Umsetzung soll durch eine Verbesserung des EU-Lärm-Regulierungsrahmens für Reifen, Straßenfahrzeuge, Eisenbahnen und Flugzeuge sichergestellt werden.

Die Entwicklung des Indikators zur Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerterminals in Bremerhaven ist in der Kennzahlenübersicht im Anhang B zu finden.

Habitat-Index für das Gesamthafengebiet

Infrastrukturausbau geht mit einer Reihe von Beeinträchtigungen für den Meeres- und Küstenlebensraum der Wesermündung und des benachbarten Wattenmeers einher. Ziel ist es daher den Flächenverbrauch für Infrastrukturmaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Sofern die Versiegelung und Überbauung von Naturflächen nicht zu vermeiden ist, müssen zahlreiche rechtliche Anforderungen eingehalten werden. Basierend auf diesen Anforderungen sind Infrastrukturmaßnahmen genehmigungs- und umsetzungsfähig. Aufgrund des Standortes der bremischen Häfen an der Wesermündung in direkter Nachbarschaft zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sind vergleichsweise hohe Standards bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu erfüllen.

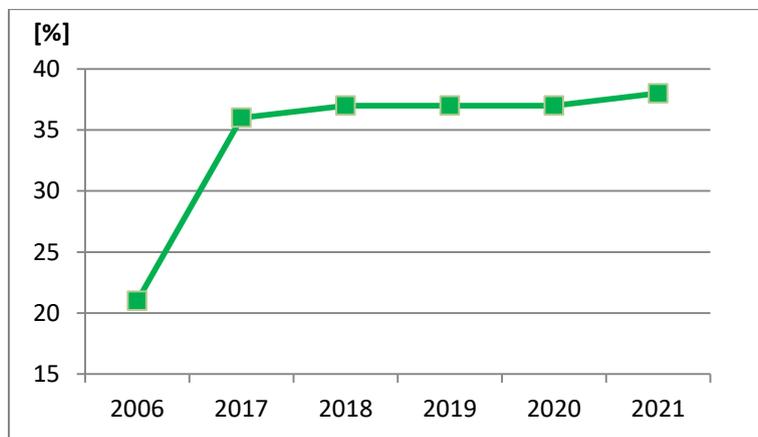


Abbildung 19: Habitat-Index Bremische Häfen

Die Abbildung zeigt die unter der Verantwortung der Bremischen Häfen stehenden Biotopflächen im Verhältnis zur Gesamthafenfläche in Hektar.⁶¹

- **Seit Beginn der Erfassung der Kennzahl in 2006 hat sich der Anteil fast verdoppelt.**

⁶¹Alle Bereiche, die unter die Verantwortung der Hafeninfrastruktur fallen

4.4 Überwachung umweltpolitischer Anforderungen

Nachfolgend werden die Verfahren zur Überwachung umweltpolitischer Anforderungen vorgestellt, die zum Beispiel aus der Reduzierung von CO₂-Emissionen resultieren und dem Environmental Ship Index (ESI).

4.4.1 CO₂-Reduzierung

Die bremischen Häfen sind bestens geeignet und sehr gut aufgestellt, um zu einer Etablierung von „grünen“ Korridoren in der Schifffahrt und Hafenwirtschaft beizutragen. Die Hafenmanagementgesellschaft bremenports ist seit 2013 THG (Treibhausgas) - neutral. Bis 2023 soll gemäß der Koalitionsvereinbarung die CO₂-neutrale Hafeninfrastruktur, d.h. bei den Sondervermögen Hafen und Sondervermögen Fischereihafen, realisiert sein. Weitere Reduktionen der CO₂-Emissionen, die zu einem klimaneutralen Hafenstandort führen, sollen mit Hilfe von Allianzen zwischen den beteiligten Akteuren im Hafen auf den Weg gebracht werden. Zieljahr für den klimaneutralen Hafenstandort nach den Vorstellungen der Senatoriin für Wissenschaft und Häfen ist das Jahr 2035.

Hafenmanagementgesellschaft und Hafeninfrastruktur

Der verbrauchte Strom der Hafenmanagementgesellschaft sowie der Hafeninfrastruktur wird, soweit möglich, direkt als Ökostrom beschafft (in 2021 zu 88 Prozent, s. Abb. 20). Dargestellt ist die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien in Relation zum gesamten Energieverbrauch. Die Abnahme in 2018 ist auf einen Anlagenzuwachs bei den technischen Anlagen mit herkömmlicher Stromversorgung zurückzuführen.

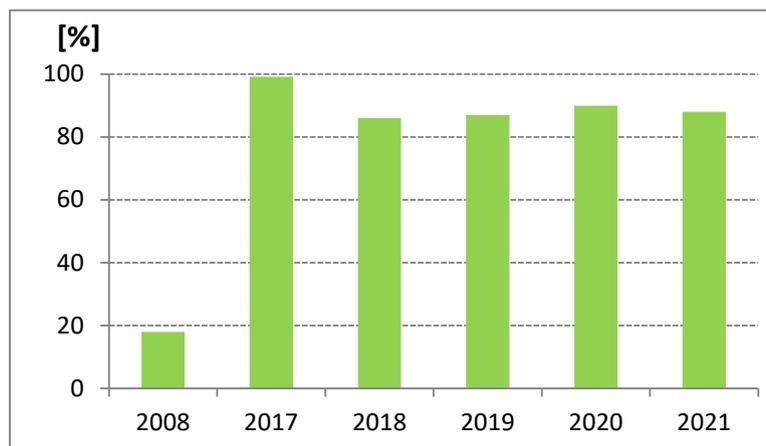


Abbildung 20: Nutzungsgrad von Ökostrom

Die bislang nicht vermeidbaren Emissionen aus der Wärmeerzeugung, dem Fuhrpark und Geschäftsreisen werden für die bremenports GmbH & Co. KG bereits seit 2013 durch den Kauf von Emissionszertifikaten ausgeglichen, so dass die Managementgesellschaft seit dem Jahr 2013 THG - neutral ist. Für die Sondervermögen werden seit 2017 ein Teil der anfallenden Emissionen über Zertifikate kompensiert. Zudem wird durch das Energiemanagement sichergestellt, dass die Energieeffizienz sukzessive gesteigert und der Gesamtenergieverbrauch gesenkt werden kann.

- **Bezüglich der bis 2023 angestrebten CO₂-Neutralität der Hafeninfrastruktur ist festzustellen, dass zwischen 2011 und 2021 die CO₂-Emissionen von 7.000 t CO₂ auf 1.115 t CO₂ reduziert werden konnten, was einer relativen Reduzierung um 84,1 % entspricht.**

Die Entwicklung der Restemissionen und den Anteil der durch Zertifikate reduzierten Emissionen lässt sich der Abbildung 21 entnehmen.

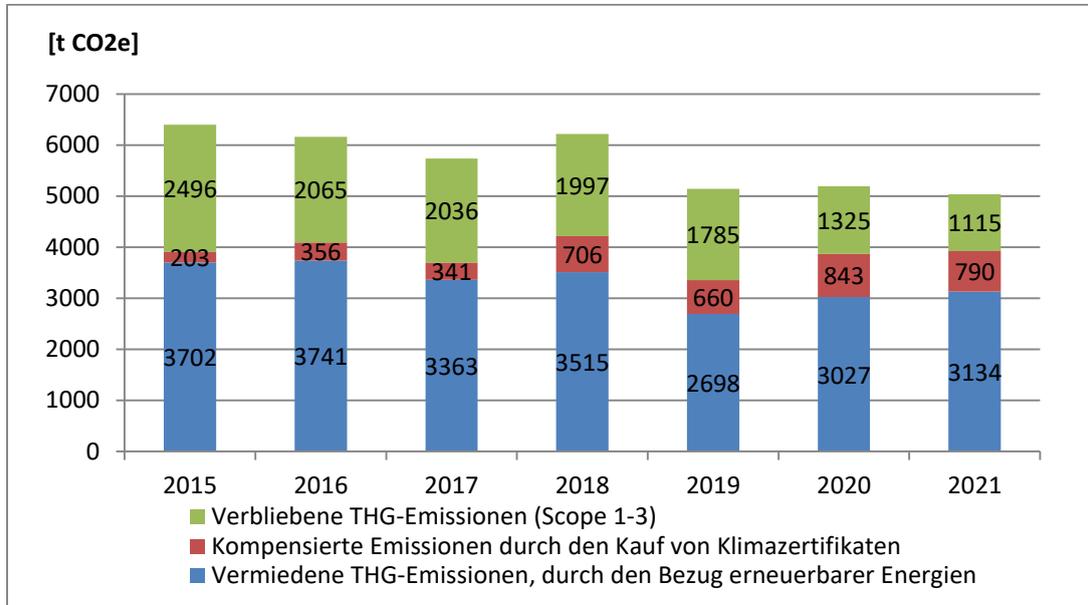


Abbildung 21: Entwicklung der Restemissionen und den Anteil der durch Zertifikate reduzierten Emissionen

Der größte Anteil an den realen CO₂-Emissionen aus 2021 (ohne Berücksichtigung der Kompensationszertifikate) resultiert aus dem Schiffsbetrieb der bremenports Schiffsflotte (knapp 59%). Weitere 25% sind auf die Wärmeversorgung zurückzuführen, 8 % auf den Fuhrpark. Dabei ist zu beachten, dass in der Auswertung für 2021 Schätzwerte für die Wärmeversorgung enthalten sind. Aufgrund von Corona ist nur eine Flugreise durchgeführt worden, d.h. die Scope 3 Emissionen sind nicht repräsentativ. Beide Unsicherheiten in den Daten beeinflussen das Verhältnis der Emissionswerte zueinander, grundsätzlich ist der Anteil ähnlich wie in den Vorjahren.

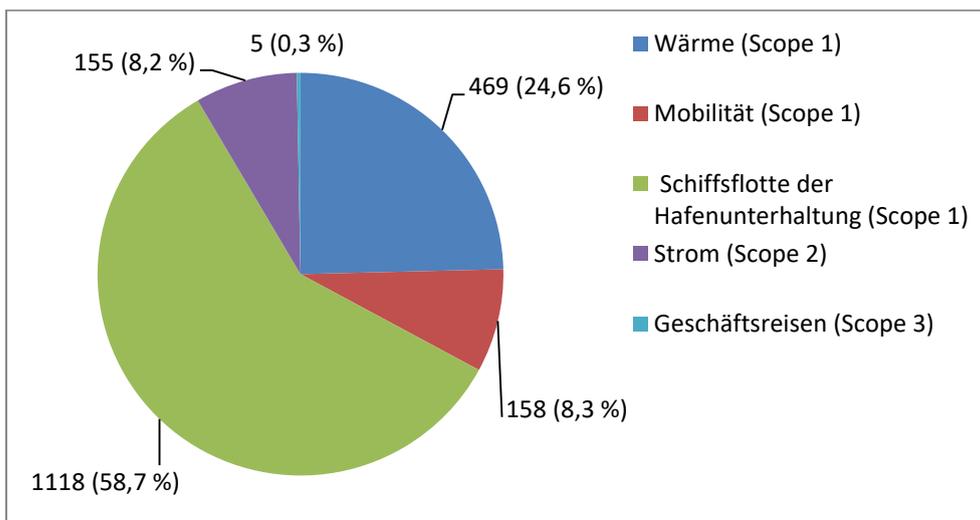


Abbildung 22: CO₂e-Emissionen in Tonnen CO₂e

Bezüglich der aktuell verbliebenen CO₂-Emissionen ist es erforderlich die Modernisierung bzw. Erneuerung der eigenen Schiffsflotte unter Einsatz erneuerbarer Treibstoffe für die Antriebe weiterhin voranzutreiben. Gleiches gilt beim Fuhrpark. Für die Wärmeversorgung muss die Option des Einsatzes erneuerbarer Energieträger stärker ausgeschöpft werden und soweit möglich die Eigenerzeugung von erneuerbarer Energie gesteigert werden. Für die unvermeidbaren Emissionen wird der nachträgliche Erwerb von Klimaschutzzertifikaten vorläufig unerlässlich bleiben.

- **Ein erstes Ziel, die Senkung des Gesamtenergieverbrauches der Hafeninfrastuktur um 10 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 2015, konnte in 2020 bereits erreicht werden.**

Bis 2025 soll insgesamt 15 Prozent weniger Endenergie im Vergleich zu 2015 verbraucht werden.

Klimaneutraler Hafenstandort

Mit Blick auf die Entwicklung eines klimaneutralen Hafenstandorts bis 2035 ist insbesondere die Mitwirkung der Terminalbetreiber, des transportierenden Gewerbes einschließlich der Seeschifffahrt und der sonstigen Firmen im Hafen erforderlich. bremenports versucht hier mit gutem Vorbild voran zu gehen und unterstützt Initiativen, die für den Standort und die Transportketten zu nennenswerten Reduzierungen beitragen können und die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standortes fördern. Hierzu zählt die deutliche lokale Steigerung der Erzeugung von erneuerbarer Energie, Effizienzsteigerungen unter Nutzung der Möglichkeiten der Digitalisierung, die Förderung der Sektorkopplung sowie Innovation zu einer Wasserstoffwirtschaft inklusive erneuerbarer, strombasierter Treibstoffe. Für den Hafenstandort strebt die Senatorin für Wissenschaft und Häfen gemeinsam mit bremenports und anderen relevanten Akteuren die Klimaneutralität für das Jahr 2035 an.

Vor diesem Hintergrund hat die bremenports für die Freie Hansestadt Bremen gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie das **Forschungs- und Entwicklungsvorhaben SHARC**⁶² durchgeführt. Ziel war die Vorbereitung eines CO₂-neutralen Hafens im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) angebotenen Förderrahmens. Unter Anwendung der unabhängig voneinander operierenden Simulationstools zweier Projektpartner konnte nachgewiesen werden, dass ein CO₂-freies Überseehafenquartier in Bremerhaven für das Jahr 2030 aus energetischer Sicht möglich ist:

- **Der Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung im Hafen wurde durch SHARC aufgezeigt und eine Umsetzbarkeit bereits bis 2030 dargestellt.**

Die in SHARC aufgezeigten Möglichkeiten eines quartiersübergreifenden Betriebsmodells werden nach Projektabschluss gemeinsam weiter verfolgt. Zusammen mit den Hafenerunternehmen sollen Folgeprojekte zur Maximierung der lokalen regenerativen Energieerzeugung, Speicherung und Nutzung im Hafenquartier entwickelt werden.

CO₂-Ausstoß durch den Betrieb des Containerterminals

Seit 2008 wurden die Daten für den CO₂-Ausstoß in kg pro umgeschlagenen 12-Fuß-Container auf dem Containerterminal für die Terminalbetreiber Eurogate CTB, Eurogate TS, NTB und das MSC Gate erhoben.

- **Das Ziel in 2020 die Emissionen um 25% gegenüber 2008 zu senken, wurde erreicht.**

⁶² Smart Harbor Application Renewable Integration Concept

Seit 2021 baut Eurogate ein neues Energiemanagement auf. In dem werden die Energieverbräuche aller Unternehmen betrachtet. Es werden dazu neue Kennzahlen entwickelt. Diese sind noch nicht festgelegt, werden zukünftig an dieser Stelle berichtet werden⁶³.

Ein neues, ambitioniertes Ziel wurde bereits formuliert: die realen CO₂-Emissionen eines Jahres sollen im Vergleich zum Vorjahr immer reduziert werden. Dieses Ziel konnte für 2021 nicht erreicht werden. In 2020 gab es durch Covid-19 insgesamt weniger Umschlag und Arbeitsaufkommen an den Terminals, was eine deutliche Reduzierung der Energieverbräuche und in Folge einen geringeren CO₂ Ausstoß verursachte. In 2021 hingegen hat sich der Containerumschlag stark erholt mit der Folge eines gestiegenen Energieverbrauchs und damit einer Zunahme der CO₂ Emissionen.

4.4.2 Environmental Ship Index (ESI)

Die neueste Statistik des World Port Sustainability Program für den Environmental Ship Index (ESI) zeigt, dass weltweit die Anzahl der Schiffe in der ESI-Datenbank wieder steigt. Bis zum 1. April 2022 wurden 6890 Seeschiffe mit einem durchschnittlichen ESI von 29,1 sowie 62 Anbieter von Vergünstigungen („Incentive Providern“; in erster Linie: Häfen) im System registriert. Nach dem 01.01.2020 war die Anzahl von 8033 auf 6875 Schiffe gesunken.

Der ESI wird kontinuierlich an die aktuellen rechtlichen Vorgaben angepasst. Da seit Anfang 2020 nur noch Kraftstoff mit max. 0,5% Schwefel verwendet werden darf, musste die Formel des ESI entsprechend angepasst werden. Nun bekommen Schiffe nur noch Bonuspunkte, die Treibstoff mit weniger als 0,5% Schwefel bunkern. Es wurde eine neue Formel zur Berechnung der SOx Unterpunkte entwickelt, die den aktuellen Änderungen Rechnung trägt (vgl. weitere Einzelheiten auf der ESI website)⁶⁴. Dies hatte zur Folge, dass sich die Durchschnittswerte der gültigen und gemeldeten ESI's um ca. 15,5% verringerten.

Aufgrund der neuen Berechnungsgrundlage sind die bisherigen Zahlen zum Anteil der Schiffe mit einem ESI-Score, die die Bremischen Häfen anlaufen nicht mit den „neuen“ Werte direkt vergleichbar. Zusätzlich wurde ab 01.01.2021 eine Gebühr für die Meldung von Schiffen für den ESI eingeführt, abhängig von der Größe des Schiffes. Beides führte zu einer Abnahme der weltweit insgesamt gemeldeten Schiffe und zu einer Abnahme der Schiffe mit einem ESI-Score, die die bremischen Häfen angelaufen sind.

⁶³ Die alten Kennzahlen bis 2020 sind aufgrund einer neuen Berechnungsgrundlage nicht mehr mit neuen Kennzahlen vergleichbar.

⁶⁴ <https://www.environmentalshipindex.org/>

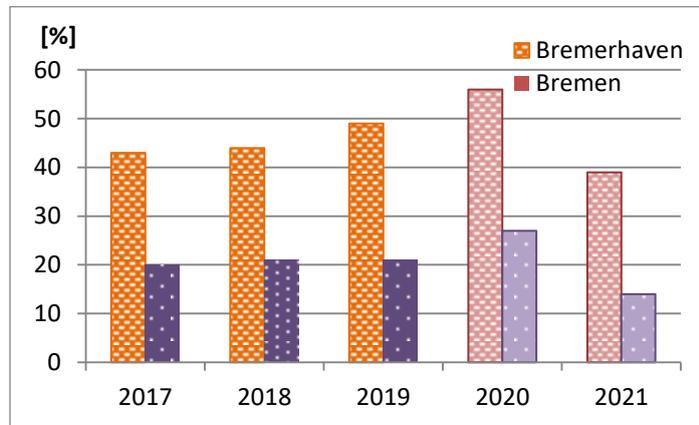


Abbildung 23: Anteil anlaufender Schiffe mit Environmental Ship Index (ESI) in Bremerhaven und Bremen

4.4.3 „greenports Award 2021“

Bereits zum achten Mal wurden die „greenports Awards“ von bremenports verliehen⁶⁵: 2021 ging der greenports Award für die Kategorie „Umweltfreundlichstes Schiff“ und der Award für die Kategorie „Umweltfreundlichste Flotte“ an die Reederei Holwerda Shipmanagement und das Schiff MV Freya mit einem ESI (Environmental Ship Index) von jeweils 56,1 Punkten in beiden Kategorien.

Das im Jahr 2000 gebaute Containerschiff „Freya“ (IMO-Nummer 9219874, BRZ 5067t) fährt unter niederländischer Flagge. Das Schiff ist mit einem sogenannten SCR-Katalysator (SCR = selective catalytic reduction) ausgestattet, der die Stickoxidemissionen im Abgas reduziert. Außerdem sorgt das Design des Schiffsrumpfes für einen Beitrag zum Umweltschutz.

Bei der Vergabe des greenports-Awards in 2021 gab es eine Reihe von Neuerungen, aufgrund der bei ESI beschriebenen Änderungen: 2020 wurde der maximal zulässige globale Schwefelgrenzwert für Schiffskraftstoffe auf 0,5 Prozent gesenkt. Insgesamt sind die Schiffsanläufe in den Bremischen Häfen aufgrund der Corona-Krise in 2020 im Vergleich zum Vorjahr um ca. 10% zurückgegangen. Daher wurde die Mindestanzahl der Anläufe, um den Preis zu gewinnen, gesenkt.

Neben der öffentlichen Auszeichnung mit dem Award kompensiert bremenports symbolisch die CO₂-Emissionen für einen Anlauf des Gewinnerschiffs in den bremischen Häfen. Dieses Jahr wurden für die „MV Freya“ 2 Tonnen CO₂ kompensiert. Der Klimaschutzbeitrag wird von „DER KLIMAFONDS“ verwendet, um Maßnahmen zur CO₂ Reduktion in gemeinnützigen, sozialen und kulturellen Einrichtungen zu fördern.

⁶⁵ Seit 2014 werden jedes Jahr greenports Awards in den Kategorien „Emissionsärmstes Schiff“ und „Reederei bzw. Charterer mit der emissionsärmsten Flotte“ verliehen. Mit den greenports Awards sollen besonders umweltfreundliche Schiffe und Reedereien ausgezeichnet werden. Auf Grundlage der im Vorjahr erzielten Environmental Ship Index-Werte (ESI) werden für die bremischen Häfen die Gewinner ermittelt. Ein Schiff muss die bremischen Häfen im betrachteten Zeitraum mehrmals anlaufen, um sich für den greenports Award zu qualifizieren. Diese Bedingung wurde als Wertschätzung unserer regelmäßigen Hafenkunden gegenüber einmaligen Hafennutzern eingeführt.



Abbildung 24: Verleihung des „greenports Award 2021“ in Bremerhaven

4.5 Konformitätsprüfung der Umweltperformance und gesetzlichen Anforderungen / Erfolge und geplante Aktivitäten

bremenports als Hafenmanagementgesellschaft erfüllt im Bereich "Umwelt" die geltenden rechtlichen Anforderungen. Die Hafenmanagementgesellschaft ist allerdings nicht verantwortlich für die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen am gesamten Hafenstandort und in der Hafenvirtschaft. Dies obliegt in den Bremischen Häfen dem Hansestadt Bremischen Hafenamts, der Umweltbehörde, anderen Genehmigungsbehörden (u.a. dem Gewerbeaufsichtsamt) der Wasserschutzpolizei und der Polizei Bremen.

bremenports steht im Rahmen der regelmäßigen PERS-Zertifizierungen in ständigem Austausch mit den jeweils zuständigen Behörden. Zudem setzt sie sich für den Dialog der Stakeholder untereinander ein, um die Einhaltung der Gesetzgebung sicherzustellen. In Bezug auf die umweltpolitischen Anforderungen, insbesondere mit Blick auf einen klimaneutralen Hafenstandort fördert und fordert bremenports die Zusammenarbeit im Hafen.

In Kapitel 4 dieses Umweltberichts wird eine detaillierte Analyse der Umweltauswirkungen dargestellt. Dazu werden im Anhang A die rechtlichen Normen und sonstigen Vorgaben für hafenbezogene Tätigkeiten dokumentiert. Die in Kapitel 4.2 beschriebenen umweltbezogenen Leistungsindikatoren, die in Kapitel 4.3. beschriebene Überwachung der gesetzlichen Verpflichtungen sowie die in Kapitel 4.4 beschriebene Überwachung der umweltpolitischen Anforderungen zeigen die relevanten Indikatoren und Aspekte, die bereits über mehrere Jahre kontrolliert wurden (s. Anhang B). An dieser Stelle sind die Bewertungen unserer gesetzlichen und umweltpolitischen Verpflichtungen beschrieben und abgeschlossen. Wo dies nicht der Fall ist, werden Erklärungen gegeben und es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Trends in den kommenden Jahren verbessern werden. Bislang konnte die öffentliche Hafenverwaltung die rechtlichen Standards der Umweltgesetzgebung erfüllen.

Darüber hinaus haben die bremischen Häfen im Rahmen ihrer Umweltpolitik Maßnahmen ergriffen, die über die gesetzlich vorgeschriebenen Umweltstandards hinausgehen und verfolgen mit dem greenports-Nachhaltigkeitsprogramm eine ehrgeizige Politik kontinuierlicher Verbesserungen.

Umweltprioritäten gemäß greenports-Programm (Stand 2021):

Die nachhaltige Entwicklung in den Häfen von Bremen und Bremerhaven zeichnet sich durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess aus. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Ziele, die wir uns auf dem Weg zu einem nachhaltigen Hafen gesetzt haben sowie die konkreten Maßnahmen zu ihrer Umsetzung sind im greenports-Programm zusammengefasst. Dieses Programm wird regelmäßig im Nachhaltigkeitsbericht und auf unserer Homepage veröffentlicht.⁶⁶ Die entsprechenden Managementaspekte werden mit einer Leitlinie, Zielen, den konkreten Maßnahmen, dem tatsächlichen Status, unserem Zeithorizont und der daraus resultierenden Performance dargestellt. Durch die Veröffentlichung dieses Programms erhalten alle Akteure und die Öffentlichkeit transparente Informationen über unsere bisherigen und geplanten Aktivitäten.

Für die Fortschreibung des greenports-Programms sind weitere Maßnahmen zur Verbesserung unserer Umweltperformance geplant:

- Ab 2022: Einführung zusätzlicher Kennzahlen der Terminalbetreiber (Ökostrom, Anteil erneuerbare Energien)

⁶⁶ <https://sms.bremenports.de/storm2microsite/report/nachhaltigkeitsbericht-2022>

- Fortführung des Projektes CLEAN zur Unterwasserreinigung von Schiffsrümpfen: Einbindung unserer Arbeitsschiffe mit einer biozid-freien Beschichtung
- Die Kooperation mit Bremerhavener Schulen im Rahmen "Jugend forscht" ausbauen und fortführen (Untersuchung von Plastikabfällen in den Hafengewässern)
- Entwicklung von Kreislaufwirtschaftsansätzen für den Überseehafen und Fischereihafen
- Erweiterung der bestehenden Luftüberwachung im Hafenbereich
- Anforderungen für den greenports Award erweitern und soziale Aspekte der Seeschifffahrt mit bewerten
- Gewässergüte- und Sedimentmonitoring fortführen



Umweltbericht

KAPITEL 5

**KURZE BESCHREIBUNG DER
UMWELTMANAGEMENT-
STRUKTUREN**

5 KURZE BESCHREIBUNG DER UMWELTMANAGEMENT-STRUKTUREN

Die Umweltaufgaben in den Häfen Bremen/Bremerhaven sind, wie in Abb. 3 dargestellt, zwischen drei Institutionen (Senatorin für Wissenschaft und Häfen, bremenports GmbH & Co. KG und Hansestadt Bremisches Hafenamts) aufgeteilt.

5.1 Senatorin für Wissenschaft und Häfen

Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen nimmt die ministeriellen Aufgaben für die Häfen wahr. Sie formuliert die Hafenpolitik und Strategien und beauftragt und kontrolliert die für sie operativ tätigen Institutionen (z.B. bremenports GmbH & Co. KG bzgl. Sondervermögen Häfen). Die Senatorin ist Auftraggeber der bremenports und sie in Person bzw. ihr Vertreter nimmt gleichzeitig das Amt des Aufsichtsratsvorsitzenden der bremenports wahr.

Die umweltbezogenen Aufgaben der Senatorin bezüglich der Häfen sind im Referat 32 „Umwelt und Klimaangelegenheiten“ konzentriert, das zur Abteilung 3 „Häfen und Logistik“ gehört:

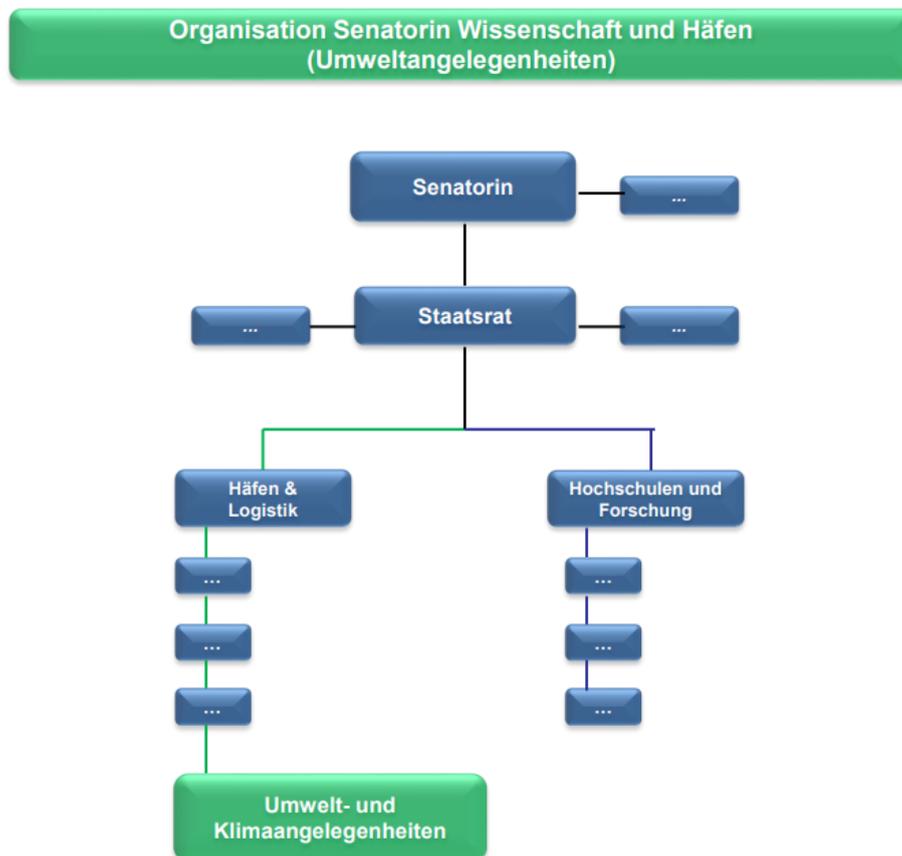


Abbildung 25: Organisation umweltbezogener Angelegenheiten bei der Senatorin für Wissenschaft und Häfen⁶⁷

In diesem Referat befasst sich ein Mitarbeiter mit umweltbezogenen Angelegenheiten des Hafens – ein Stellenaufwuchs ist beschlossen. Die Leitung des Referats erfolgt durch Herrn Jochen Kreß. Der Referatsleiter berichtet der Senatorin für Wissenschaft und Häfen Dr.

⁶⁷ Das vollständige Organisationsdiagramm finden Sie unter <https://www.wissenschaft-haefen.bremen.de/organisation-9775>

Claudia Schilling und dem Staatsrat Herrn Tim Cordßen-Ryglewski über den Abteilungsleiter Herrn Jörg Peters, wobei dies in dringenden Fällen direkt geschieht.

Der Aufgabenbereich dieses Referats umfasst den gesamten Bereich hafensrelevanter Umweltangelegenheiten. Auswirkungen auf die Häfen und die notwendigen Handlungen werden bewertet sowie Projekte und Initiativen unterstützt. Darüber hinaus vertritt das Referat die bremischen Häfen in einigen internationalen und nationalen Arbeitsgruppen, Gremien und Organisationen sowie in Projekten.

Schifffahrtsbezogene Themen fallen in das Aufgabengebiet des Referats 31 „Hafenwirtschaft und Schifffahrt“. Referatsleiter ist Herr Prof. Dr. Iven Krämer.

Mit rechtlichen Umweltfragen befasst sich im Referat 30 „Hafenordnungspolitik, Hafengebühren und Gefahrgutbeförderung“ die kommissarische Referatsleiterin Frau Iris Kretschmer.

5.2 bremenports GmbH & Co. KG

Die bremenports GmbH & Co KG ist von der Freien Hansestadt Bremen mit der Geschäftsführung des Sondervermögens Hafen einschließlich hafensbezogener Aufgaben beauftragt. Ziel ist die Hafeninfrastruktur der Freien Hansestadt Bremen in Bremerhaven und Bremen nach den Grundsätzen guter Unternehmensführung zu bewirtschaften, zu entwickeln und zu sichern.

Die bremenports erbringt diese Aufgaben in privatwirtschaftlicher Rechtsform. Alleiniger Eigentümer ist die Freie Hansestadt Bremen.

Neben der Geschäftsführung des Sondervermögens nimmt die bremenports alle Aufgaben des Managements der Hafeninfrastruktur als Regelaufgaben wahr (z.B. Verwaltung und Betrieb, Ressourcenmanagement, Unterhaltung, Vermarktung, Bau-, Planungs-, Genehmigungs- und Projektmanagement sowie Eigentümer- und Bauherrenaufgaben, Standortmarketing sowie strategische Hafenentwicklung).

Aufgaben, die im Rahmen größerer Investitionsvorhaben anfallen oder keine Regelaufgaben darstellen, sind sogenannte „Sonderaufgaben“, die im Einzelfall von der Freien Hansestadt Bremen beauftragt werden.

Die Aufgaben in Bezug auf Nachhaltigkeit und Umwelt sind bei bremenports personell auf mehreren Ebenen verankert und werden von entsprechenden Fachkräften wahrgenommen. Während sich der Direktor für Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten auf strategischer Managementebene mit diesen Aufgaben auseinandersetzt, sorgen auf der operativen Ebene zwei Teams in der Hafenentwicklungsabteilung für die operative Umsetzung. Darüber hinaus ist eine Umweltplanungsabteilung im Rahmen des Projektmanagements für die Vorbereitung von Antragsunterlagen und -verfahren sowie für die Einrichtung und Instandhaltung von Kompensationsflächen zuständig. Zusätzlich gibt es auf der operativen Ebene Abfallbeauftragte sowie ein Team, das sich um die Baggertütsorgung kümmert.

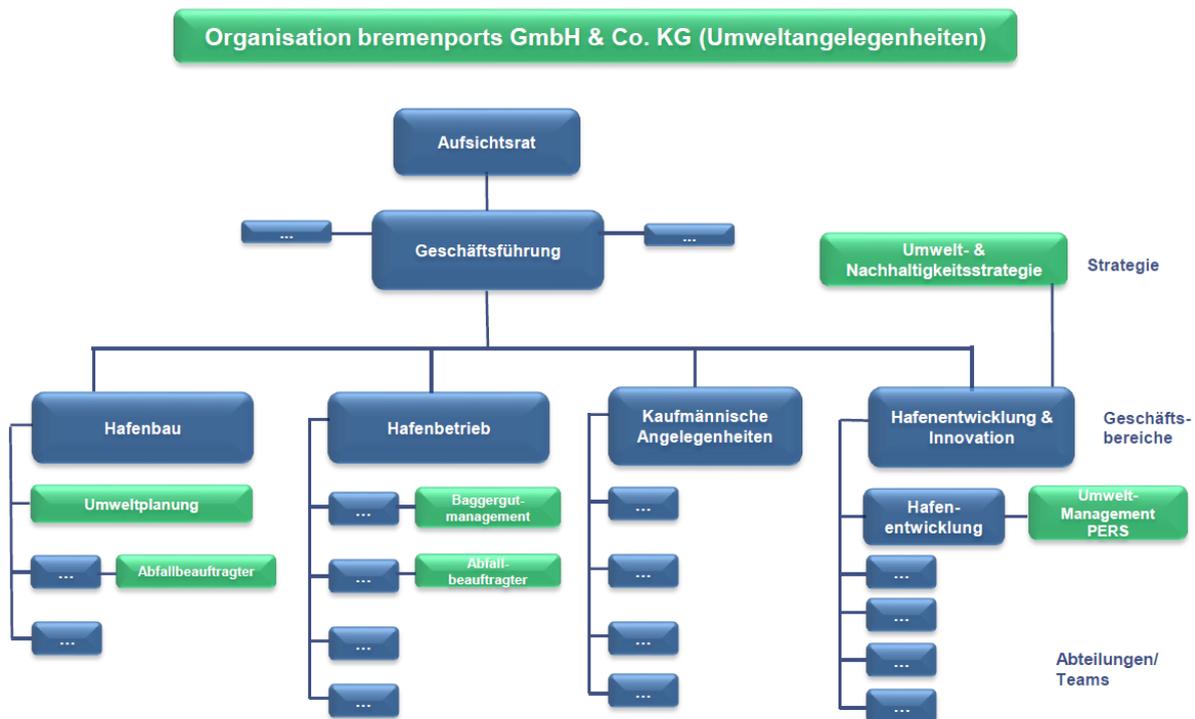


Abbildung 26: Organisation der Umweltangelegenheiten bei der bremenports GmbH & Co. KG

Der Direktor für Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten Uwe von Bargen ist als Stabstelle an die Geschäftsführung angegliedert. Er ist dem Leiter des Geschäftsbereichs Hafenevolution und Innovation direkt unterstellt. Er initiiert und koordiniert die Nachhaltigkeitsstrategie „greenports“ und damit die Umweltaspekte der Häfen und unterstützt die Geschäftsführung bei strategischen Entscheidungen. Neben seiner standortübergreifenden Beratungs- und Steuerungsfunktion wirkt er als Impulsgeber und initiiert entsprechende Maßnahmen und Projekte. Der Direktor für Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten trifft sich regelmäßig einmal im Monat mit dem Geschäftsführer und dem Geschäftsbereichsleiter und steht darüberhinaus in ständigem Austausch mit dem Referat für Umwelt- und Klimaangelegenheiten unseres Auftraggebers, der Senatorin für Wissenschaft und Häfen.

Die operative Aufgabe, des Umweltmanagements (gemäß PERS), liegt im Team Entwicklungsvorhaben. Teamleiterin ist Martina Wellbrock.

Die Abteilung für Umweltplanung beschäftigt sich auf operativer Ebene mit dem Projektmanagement innerhalb des Geschäftsbereichs Hafengebäude und besteht aus den beiden Teams Genehmigungsplanung und Kompensationsmaßnahmen, denen insgesamt 13 Mitarbeiter angehören. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Erarbeitung von projektbezogenen Genehmigungsunterlagen sowie der Planung und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bei Hafenausbauvorhaben.

Die Abteilungsleitung ist für die Koordination von Personaleinsatz, Angeboten, Anträgen und projektbezogenen Sonderthemen sowie für die Initiierung und Koordination neuer Projekte verantwortlich. Diese Aufgabe wird von Anne Brügggen wahrgenommen.

Die Leiter der Teams Genehmigungsplanung und Kompensationsmaßnahmen koordinieren die Leistungserstellung innerhalb ihrer Teams, bearbeiten Sonderthemen und erstellen Bewerbungsunterlagen und Angebote. Der Bereich Genehmigungsplanung wird von Ulrich Kraus und der Bereich Kompensationsmaßnahmen von Thomas Wieland geleitet.

Die Abfallbeauftragten Wolfgang Arndt, Jens Zwirlein und Susanne Baumann sind auf der operativen Ebene angesiedelt.

Das Team, das sich um die Entsorgung des Baggerguts kümmert, welches bei den Arbeiten zur Erhaltung der Wassertiefe anfällt, besteht aus drei Mitarbeitern und wird von Jens Arnold geleitet. Zu ihren Aufgaben gehört der Betrieb der Baggergutdeponie in Bremen-Seehausen, wo kontaminierter Boden entwässert und abgelagert wird.

Behördliche Aufgaben gehören nicht zu den Managementaktivitäten von bremenports.

Die Funktionen als Wasser-, Immissionsschutz-, Bodenschutz-, Abfall- oder Naturschutzbehörde obliegen beispielsweise dem Umweltsenator (SKUMS) in Bremen oder dem Umweltschutzamt in Bremerhaven.

5.3 Hansestadt Bremisches Hafenamts (HBH)

Das Hansestadt Bremische Hafenamts ist für das Schiffsverkehrsmanagement sowie für die Überwachung der Hafensicherheit innerhalb der Hafengebiete verantwortlich. Die Umweltangelegenheiten werden in Bremen und Bremerhaven jeweils in den Sachgebieten „Hafensicherheit“ behandelt (siehe Abb. 27). Diese Sachgebiete überwachen und kontrollieren den Umschlag gefährlicher Güter, Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit im Hafen sowie die Schiffsabfallentsorgung.

Die Sachgebiete Hafensicherheit und Hafenbetrieb sind im Katastrophenschutz-kalender Fachbereich Umwelt eingegliedert.

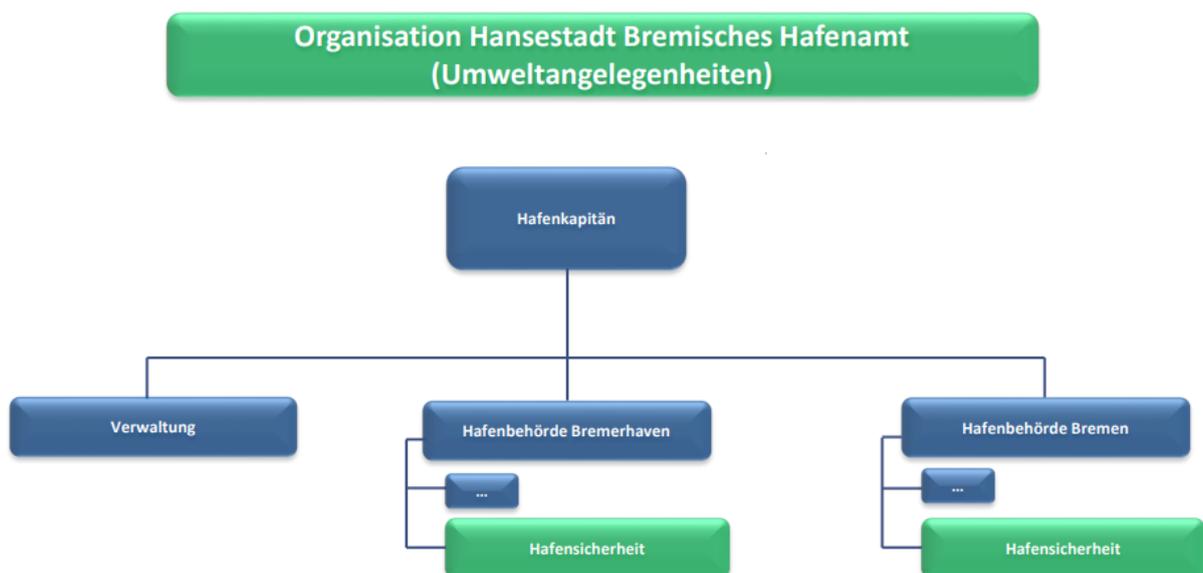


Abbildung 27: Organisation der Umweltangelegenheiten im Hansestadt Bremischen Hafenamts

Das Hansestadt Bremische Hafenamts ist die zuständige Behörde, die den Umschlag, die Durchfahrt und den vorübergehenden Verbleib gefährlicher Güter im Hafengebiet in Übereinstimmung mit den anwendbaren Verordnungen überwacht. Zu den Hauptaufgaben zählen die Überwachung gefährlicher Güter/Container, die Freigabe von Lagerplätzen für diese gefährlichen Güter/Container und die Durchsetzung anwendbarer Gesetze.

Im Bereich Hafenkontrolle und Umweltschutz in der Seeschifffahrt bestehen die Hauptaufgaben darin, die Einhaltung von Sicherheitsverordnungen während des

Güterumschlags und der Bebunkerung zu überwachen sowie den Schwefelgehalt der verwendeten Kraftstoffe sowie die Entsorgung von Schiffsabfällen und Ladungsrückständen zu kontrollieren. Die Sachgebietsleiter Raimond Claußen (Bremerhaven) und Nadja Köppen (Bremen) sind gegenüber allen Mitarbeitern in ihren Sachgebieten weisungsbefugt. In diesen Referaten sind insgesamt 11 Mitarbeiter beschäftigt. Beide Referate stehen in direktem Kontakt zu dem diensthabenden Hafenmeister und zu Stephan Berger, dem Amtsleiter des Hansestadt Bremischen Hafenamtes.

5.4 Umweltbezogene Verantwortungsbereiche mit Verantwortlichen

In der folgenden Liste sind die umweltbezogenen Verantwortlichkeiten in den Bremischen Häfen aufgeführt, die im Rahmen der PERS-Zertifizierung zu erfüllen sind. Es handelt sich dabei um Tätigkeiten, die bei entsprechender Durchführung Umweltauswirkungen verursachen, kontrollieren oder vermindern bzw. bei Kontrollverlust zu Umweltbelastungen oder zu einem Verstoß gegen umweltpolitische Richtlinien oder Vorschriften führen können.

Tabelle 3: Umweltbezogene Verantwortungsbereiche und Verantwortliche

Aufgabe	Name	Organisationseinheit
Hafenbetrieb (nautische Angelegenheiten)	Herr Berger	Hafenkapitän
Hafenbetrieb (Schifffahrt)	Herr Berger	Hafenkapitän
Notfallplanung	Herr Claußen ⁶⁸ , Frau Köppen ⁶⁹	Hansestadt Bremisches Hafenamt
Abfallentsorgung (Schifffahrt)	Herr Claußen, Frau Köppen	Hansestadt Bremisches Hafenamt
Hafenbetrieb (Baggerarbeiten)	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Hafenbahnbetrieb	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Anlegestege/Kais	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Hafenbau einschließlich - Genehmigungsmanagement - Umsetzung von Kompensations- maßnahmen	Herr Plewa	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau
Baustellenleitung	Herr Plewa	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau
Abfallentsorgung (Hafenbau, Instandhaltung)	Herr Plewa	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau
Betreiberlizenzierung/ Genehmigungen ⁷⁰	Herr Plewa, Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau; Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Geschäftsbeziehungen zu im Hafen ⁷¹ tätigen Unternehmen ⁷²	Frau Prang	bremenports / Geschäftsbereichsleiter kaufmännische Angelegenheiten
Betriebsmittelbeschaffung	Frau Prang	bremenports / Geschäftsbereichsleiter kaufmännische Angelegenheiten
Hafenentwicklung und Innovation	Herr Färber	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenentwicklung

⁶⁸ Für Bremerhaven

⁶⁹ Für Bremen

⁷⁰ Betreiber: sind alle Personen, die umweltrelevante Betriebsarbeiten unter der Verantwortung des Hafens durchführen. Zulassung von Betreibern: mit Fachkenntnissen und Kompetenzen, die mit dem Management der Genehmigungen für Betreiber verbunden sind.

⁷¹ Standort: Im Gesamthafenbereich

⁷² Fremdfirmen: Alle Unternehmen, die umweltrelevante Arbeiten für den gesamten Hafenbereich ausführen.

Strategie: Hafententwicklung	Herr Bartels	bremenports / Stab Strategie
Strategie: Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten	Herr von Bargaen	bremenports / Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten
Grüne Hafeninfrastruktur (inkl. Kompensationsflächen)	Frau Brüggan	bremenports / Abteilungsleiterin Umweltplanung
Hafententwicklung (operativ)	Herr Hein	bremenports / Abteilungsleiter Hafententwicklung
Umweltmanagement PERS mit Umweltmonitoring, Maßnahmen und Projekten	Frau von Bargaen	bremenports /Umweltmanagement
Energiemanagement Hafenmanagement und Hafeninfrastruktur	Frau Müller	bremenports / Beauftragte für Energiemanagement
Nachhaltigkeitscontrolling Hafenmanagement und Hafeninfrastruktur	Frau Groth-von Wahl	bremenports / Nachhaltigkeitscontrolling
Qualitätsmanagement Hafenmanagement und Hafeninfrastruktur	Frau Wellbrock	bremenports / Beauftragte für Qualitätsmanagement
Hafentbetrieb (Terminals)	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafentverwaltung	
Güterumschlag		
Fahrzeugmanagement Terminalverkehr		
Abfallentsorgung (Güterumschlag)		
Management Yachthafen/Slipanlage		

5.5 Finanzielle Mittel für hafentrelevantes Umweltmanagement

Die drei genannten Organe, unter denen die umweltpolitischen Aufgaben und Pflichten aufgeteilt sind, verfügen zur Erfüllung ihrer Aufgaben 2019 über folgende personelle Mittel:

Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen und bremenports: 17,89 Vollzeitstellen (1 Vollzeitstelle bei der Senatorin, 1 Vollzeitstelle auf strategischer Ebene im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten; 4,05 Vollzeitstellen auf operativer Projektebene: für Umwelt, Nachhaltigkeit und Energiemanagement ; 7,52 für Genehmigungsplanung sowie Entwicklung, Umsetzung & Unterhaltung von Kompensationsmaßnahmen; 1,32 für betriebliche Abfallbeauftragte und 3 Vollzeitstellen für die Baggergutentsorgung); jährliche Kosten: 1.485.941 €.

Hansestadt Bremisches Hafentamt: 10,75 Vollzeitkräfte im Bereich Hafent- und Schiffsinspektionen sowie Gefahrgutüberwachung; jährliche Kosten: 800.000 €

Neben den erforderlichen Personalmitteln werden finanzielle Mittel für konkrete Projekte wie z.B. die Baggergutaufbereitung und -entsorgung, den Environmental Ship Index, Kompensationsmaßnahmen und F+E-Projekte usw. zur Verfügung gestellt. Die Summe der gesamten Umweltschutzaufwendungen und -investitionen nach einzelnen Bereichen sowie das Sondervermögen Hafent und Fischereihafent (Wasserseite) sind zuletzt für das Jahr 2021 im Nachhaltigkeitsbericht 2022 nachzulesen.⁷³

⁷³ <https://sms.bremenports.de/storm2microsite/report/nachhaltigkeitsbericht-2022>

5.6 Mitarbeitersensibilisierung bei bremenports und Öffentlichkeitsarbeit

In der folgenden Übersicht sind unsere Anstrengungen aufgeführt, dass Umweltbewusstsein in der bremenports und bei den Stakeholdern der Bremischen Häfen zu fördern:

Tabelle 4: Maßnahmen zur Mitarbeitersensibilisierung bremenports

Thema	Maßnahme	bremenports	Zeitraum
Einführung in Themen Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit	Einführungsveranstaltung	Alle neuen Mitarbeiter	Einmalig bei Beschäftigungsbeginn
	Einzelgespräch	Ausgewählte neue Mitarbeiter	Einmalig bei Beschäftigungsbeginn
Vertiefung der Themen Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit	Azubi-Projekttag	Auszubildende bremenports	Halbjährlich einen vollen Arbeitstag
	Projektarbeit Energiescouts	Auszubildende bremenports	Einmalig 2017
Zertifizierungen	Evaluationsgespräche	Prozessverantwortliche	Jährlich
Intranet	Mitteilungen		Aus aktuellem Anlass

Tabelle 5: Öffentlichkeitsarbeit zu umweltrelevanten Themen Bremische Häfen (ausgewählte Beispiele)

Thema	Maßnahme	Zeitraum	URL
Öffentlichkeitsarbeit	Mitteilungen zum Umweltmanagement auf <i>bremenports.de</i> mit Youtube, Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Xing	Aus aktuellem Anlass	https://bremenports.de/
	Pressemitteilungen	Aus aktuellem Anlass	https://bremenports.de/presse/
	Veröffentlichung PERS-Umweltbericht mit aktueller Umweltpolitik	Alle zwei Jahre	https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf
	Informationen zum Umweltmanagement Bremische Häfen	Alle zwei Jahre	Wird demnächst veröffentlicht
	Im Rahmen des Relaunch der neuen Homepage Bremische Häfen: Neugestaltung des	September 2022	

	Bereiches zum Umweltmanagement		
	Stakeholder-Dialog	Alle drei Jahre	https://sms.bremenports.de/storm2microsite/report/nachhaltigkeitsbericht-2022
	Kooperation Jugend forscht und bremenports	fortlaufend	https://bremenports.de/ersterpreis-fuer-kooperation-schule-und-hafen/
Netzwerkarbeit	Netzwerktreffen: Nordwesthäfen – effizient und innovativ!	Halbjährlich ⁷⁴	
	Waddenseaports	Jährlich	https://waddenseaports.com/
	Umweltverantwortliche der Deutschen Seehäfen	Halbjährlich und anlassbezogen	Aktuelles Projekt: https://www.maritimes-cluster.de/themen-und-projekte/zero-emission-at-berth/
	Nachhaltigkeitskongress für die Bremischen Häfen	In Planung	
Vergabe von Auszeichnungen	greenports Award	Jährlich	https://bremenports.de/nachhaltige-schiffahrt-als-ziel/

⁷⁴ Zuletzt fanden die Treffen wegen der Corona-Pandemie einmal jährlich digital statt.



Umweltbericht

KAPITEL 6

AUSGEWÄHLTE BEST-
PRACTICE-BEISPIELE UND
GEPLANTE AKTIVITÄTEN

6 AUSGEWÄHLTE BEST-PRACTICE-BEISPIELE

Best-Practice-Beispiele spiegeln die Anstrengungen des Hafenmanagements wieder, den Umweltschutz und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Sie zeigen Erfolge auf und leisten einen Beitrag zum „Green Guide“ der ESPO, der aus dem Hafensektor abgeleitete Lösungen zum gegenseitigen Nutzen der beteiligten Hafenmitglieder und zur Information der Öffentlichkeit enthält⁷⁵.

In der PERS-Zertifizierung 2011 bis 2020 wurden folgende Beispiele vorgestellt:

- nachhaltiges Wassertiefen- und das Kompensationsmanagement der bremischen Häfen
- das Lärmmanagement am Containerterminal und der Einsatz von LNG (Liquefied Natural Gas = Flüssiggas) als alternativer Schiffskraftstoff
- Umweltbezogene Hafenrabatte, die jährliche Verleihung der greenports-Award und Entwicklung von der CO₂-neutralen Hafenmanagementgesellschaft zum CO₂-neutralen Hafen
- Mitarbeitersensibilisierung in der Hafenmanagementgesellschaft und die „Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest“
- Sondermessprogramm Luftqualität Kaiserschleuse im Überseehafen und Abfallbilanz für das Hafenquartier Überseehafen als Grundlage zur Entwicklung von Kreislaufwirtschaftsansätzen

In diesem **Umweltbericht 2022** werden folgende Best-Practice-Beispiele vorgestellt:

- #Spotlightprojekt DBU: „CLEAN – Bewuchsfreie Schiffsrümpfe“
- Der Seabin und Plastik: ein Schüler-Projekt

⁷⁵ Siehe: www.ecoport.com

6.1 #Spotlightprojekt DBU: „CLEAN – Bewuchsfreie Schiffsrümpfe“

Hafen: Bremen/Bremerhaven

Land: Deutschland

Kontaktperson: Dr. Burkard Watermann, Donna-Lee Garrick, Katja von Barga
Koordination: Limnomar, Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, bremenports
Email: watermann@limnomar.de; donna-lee.garrick@umwelt.bremen.de; katja.von.barga@bremenports.de

Umweltaspekte: 2 – Anti-Fouling Beschichtungen, 24 – Sedimentqualität, 34 – Wasserqualität

Relevanz im Rahmen der 5 E`s des ESPO Green Guides:

Exemplify / Enable / Encourage

Leitfaden zur Erteilung einer Erlaubnis zur Unterwasserreinigung von Schiffsrümpfen

Die durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projektgruppe CLEAN hat mit einem bundesweit ersten Leitfaden zur erlaubnispflichtigen Unterwasserreinigung von Schiffsrümpfen verbindliche Regelungen für die Schiffsreinigungen aufgestellt. Ziel ist es den Eintrag umweltschädlicher Stoffe in die Gewässer der bremischen Häfen reduzieren.

Unterwasserreinigungen auf versagenden biozidhaltigen Antifoulingssystemen sind leider aus Kostengründen oft gängige Praxis. Dabei werden Biozide freigesetzt und die Anti-Fouling-Beschichtung beschädigt oder sogar abgetragen. Wird zusätzlich das abgewaschene Material nicht aufgefangen, kommt es zu einem Eintrag von Biofouling, Mikroplastik und Schadstoffen (Biozide) in die Gewässer. Bisher gibt es keine nationale oder internationale verbindliche Regelung zur Erteilung einer Erlaubnis von Unterwasserreinigungen von Schiffsrümpfen in Häfen.

Im Rahmen des Projektes wurden grundsätzliche Genehmigungsanforderungen an eine Erlaubnisfähigkeit zusammen mit den verschiedenen Stakeholdern im Hafen herausgearbeitet und bundesweit erstmalig zu einem Leitfaden zur Erteilung einer Erlaubnis von Unterwasserreinigungen in den Bremischen Häfen veröffentlicht.

Durch die Erarbeitung und Veröffentlichung des Leitfadens soll der Einsatz von Reinigungssystemen zur Unterwasserreinigung in den bremischen Häfen möglich sein. Hierdurch ist ein rechtssicherer Raum vorhanden für die Entwicklung und den Einsatz innovativer Verfahren, die die gesetzlichen Vorgaben erfüllen. So können neue Reinigungstechniken als Bestandteil eines vorausschauenden Bewuchs-

Schutz-Managements entwickelt werden.

Für die bremischen Häfen ist dieses ein weiterer konsequenter Schritt in der Entwicklung eines Greenports. Neben den bereits vorhandenen umweltfreundlichen Dienstleistungen werden UWR auf biozidfreien Hartbeschichtungen in den bremischen Häfen zukünftig möglich sein. Eine Evaluation hinsichtlich weiterer Optimierungen bzw. Verbesserungen erfolgt projektbegleitend und wiederkehrend.

Mit diesem Vorgehen wird ein wesentlicher Meilenstein in der Abkehr von bislang oft unkontrollierter UWR ohne Schutzvorkehrungen im Ausland hin zu einer gewässerschonenden, gesetzeskonformen Reinigung mit hohem Qualitätsanspruch etabliert und gleichzeitig die verstärkte Nutzung von biozidfreien AFS im Sinne eines vorsorgenden Gewässerschutzes gefördert.

Links:

<https://bremenports.de/fuer-mehr-umweltschutz-in-den-bremischen-haefen/>

<https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasser/meeresumweltschutz-23546>

https://limnomar.de/bewuchs-management/bewuchs-management_projekte/projekt-clean-unterwasserreinigung-in-der-professionellen-schifffahrt/

https://www.dbu.de/2985ibook84441_38668.html

<https://www.youtube.com/watch?v=QjJxIVb46jA>

Illustration:



Abbildung 28: Vorbereitungen für eine Reinigung auf einer biozid-freien Hartbeschichtung

6.2 Der Seabin und Plastik: ein Schüler-Projekt

Hafen: Bremen/Bremerhaven

Land: Deutschland

Kontaktperson: Dr. Silke Wrieden-Burfeindt und Katja von Bargaen
Position: Jugend forscht Regionalleitung Bremerhaven, bremenports
Email: katja.von.bargaen@bremenports.de

Umweltaspekte: 12 – Abfall im Hafen, 34 – Wasserqualität

Relevanz im Rahmen der 5 E's des ESPO Green Guides:

Enable / Encourage / Engage

Belastung der Hafengewässer in Bremerhaven (Überseehafen) mit Mikro- und Makroplastik

Drei Schüler der Geschwister Scholl Schule in Bremerhaven haben sich im Rahmen eines „Jugend forscht“ - Projektes mit dem Thema „Belastung des Hafenbeckens in Bremerhaven mit Mikro- und Makroplastik“ beschäftigt. Der von einem Seabin gesammelte Abfall aus dem Überseehafen genauer wurde untersucht. Die Mitarbeiter aus der Hafenunterhaltung (bremenports) haben den Abfalls gesammelt und dokumentiert. Im Labor wurden die gesammelten Proben von den Schülern sortiert, filtriert und für weitere Untersuchungen gereinigt. Zusätzlich zu dem Abfall aus der Seabin haben die Schüler mit einem Netz nach Plastik im Hafen gefischt. Mit einer selbstgebauten Probenentnahmeverrichtung wurden Gewässerproben in unterschiedlichen Tiefen genommen. Bremenports hat Schlickproben aus dem Überseehafen zur Verfügung gestellt. Die Schüler untersuchten die Gewässer und Schlickproben nach Makro- und Mikroplastik. Aufgrund der Art des Mülls (überwiegend bestehend aus Plastiktüten und Plastikverpackungen) konnten die Schüler belegen, dass ein großer Teil der Verschmutzung von Personen stammt, die sich in direkter Nähe des Hafens aufhalten.

Mit diesem Projekt haben die drei Schüler der Geschwister Scholl Schule in Bremerhaven, Danny Dolinski, Mohannad Sarha und Rebal Issa den ersten Preis im Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften gewonnen und zudem den Sonderpreis „Reset Plastic“. Insgesamt wurden von 69 SchülerInnen 34 Arbeiten zu sechs Fachgebieten eingereicht.

Das Projekt „Seabin“ läuft bei bremenports bereits seit einem Jahr. Der Meeresmülleimer fasst 20 Liter, entfernt bis zu vier Kilo Plastik am Tag und filtert Partikel ab einer Größe von 2mm aus dem Wasser. Für einen plastikfreien Hafen ist die Zusammenarbeit aller Parteien erforderlich.

Links:

<https://bremenports.de/erster-preis-fuer-kooperation-schule-und-hafen/>

<https://www.youtube.com/watch?v=x150YiSdOeQ>

<https://seabinproject.com/>

Illustration:



Abbildung 29: Danny Dolinski, Rebal Issa und Mohannad Sarha



Abbildung 30: Der Seabin im Kaiserhafen/Überseehafen



Umweltbericht
KAPITEL 7

**KONTAKTINFORMATIONEN,
HERAUSGEBER &
BILDNACHWEISE**

KONTAKTINFORMATIONEN, HERAUSGEBER & BILDNACHWEISE

Herausgeber	Senatorin für Wissenschaft und Häfen Zweite Schlachtpforte 3 D-28195 Bremen bremenports GmbH & Co. KG Am Strom 2 27568 Bremerhaven
Koordination	Jochen Kreß Senatorin für Wissenschaft und Häfen Katja von Barga bremenports GmbH & Co. KG
Texte	Katja von Barga bremenports GmbH & Co. KG
Mitwirkung	<u>bremenports GmbH & Co. KG:</u> Jens Arnold, Elena Eden, Cornelia Katzer, Frieda Schneider, Mareke Stehle und Uwe von Barga <u>Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie</u> Andreas Weigelt <u>Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau:</u> Johannes Budde, Donna-Lee Garrick, Britta Giebelhausen, Dr. Stephan Pannek und Andrea Schemmel <u>Eurogate TS:</u> Martin Steffen <u>Hansestadt Bremisches Hafenamts:</u> Joachim Bothe, Markus Habeck, Mark Reysen und Rike Schettler <u>Polizeit Bremen:</u> Stefan Duvier
Bildnachweise	Titel, Kapitelbilder: bremenports Abbildung 1, 2; 4 – 10, 25: bremenports Abbildung 5, 6: © Vermessungs- und Katasteramt Bremerhaven 2021 Abbildung 8, 10: © GeoBasis-DE / GeoInformation Bremen 2021 Abbildung 26: Danny Dolinski, Rebal Issa und Mohannad Sarha

Bremen, Bremerhaven, Juli 2021

ÜBER DIESEN BERICHT

Mit dem vorliegenden Umweltbericht veröffentlichen die Senatorin für Wissenschaft und Häfen sowie die Hafenmanagementgesellschaft bremenports GmbH & Co. KG finanzielle und nicht-finanzielle Informationen über sich, das Hafenmanagementunternehmen und die von ihm treuhänderisch verwaltete Hafeninfrastuktur [das „Sondervermögen Häfen“ und das Sondervermögen Fischereihafen (Wasserseite)] sowie über das Hansestadt Bremische Hafenamtsamt, den Umweltbehörden der Freien Hansestadt Bremen und der Hafenwirtschaft.

Berichtsumfang

Um den Vergleich der Inhalte auf internationaler Ebene zu erleichtern, richten wir uns in der Darstellung unserer Umweltperformance konsequent nach den Vorgaben des Port Environmental Review System. Für 2022 berichten wir gemäß der im Dezember 2016 veröffentlichten 5. Auflage. Die Berichtsinhalte erfüllen die Anforderungen der §§ 1.1 bis 1.6. der Richtlinien.

Datenqualität

Wir arbeiten kontinuierlich an der Qualitätsverbesserung der Daten. Um die Vergleichbarkeit der Leistungskennzahlen zu gewährleisten, wurden Regelungen bezüglich retrospektiver Anpassung der Daten definiert. Rückwirkende Anpassungen aufgrund methodischer Änderungen und Korrekturen von Fehlern werden vorgenommen, wenn der Gesamteffekt auf die zuvor berichteten Werte um mehr als 5 % abweicht.

Zeitraum und Profil

Unser Umweltmanagement erfasst jährliche Leistungskennzahlen, anhand derer wir die Umweltperformance der Bremischen Häfen überprüfen, vergleichen und bewerten. Diese Kennzahlen werden alle zwei Jahre veröffentlicht.

Prüfungen

Um die Glaubwürdigkeit und Qualität der Berichterstattung zu gewährleisten, werden wir unsere Umweltperformance 2022 einer externen Überprüfung unterziehen. Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen und auch die Geschäftsführung bremenports unterstützt das Vorgehen und stellt das erforderliche Budget bereit. Die Prüfung wird in Übereinstimmung mit dem Port Environmental Review System des Lloyds Register, Amsterdam (LRQA), durchgeführt.

Anhang A: Register der signifikanten Umwelteinflüsse

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.0	Nachhaltiges Hafenmanagement	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co.KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten, Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	RL 2014/95/EU vom 22.10.2014 zul. geändert 24.12.2014	Richtlinie 2014/95/EU zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen		https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02014L0095-20141205&from=EN	
				CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz vom 11.04.2017	Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten		https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s0802.pdf%27%5D#_bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s0802.pdf%27%5D__1589178531517	
				Strategien/ Zertifizierungen/ Partnerschaften	Hafeneigene greenports-Strategie, Global Reporting Initiative, PERS. Partnerschaft Umwelt Unternehmen	greenports-Programm	jedes Jahr	https://bremenports.de/greenports/mediathek/
						GRI-Reporting	jedes Jahr	https://bremenports.de/greenports/mediathek/
PERS-Reporting	alle zwei Jahre	https://bremenports.de/greenports/mediathek/						
A.1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co.KG, Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	RL 92/43/EWG vom 21.05.1992 zul. geändert 13.05.2013	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie -	Vermeidungs-, Minimierungs- & Kompensationskonzepte zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen durch Hafenplanung mit der Zielvorgabe, Nachhaltigkeit zu erreichen. Schutz ausgewiesener Naturgebiete	Rechtliche Beurteilung in Planungsverfahren und Prozessbeobachtung bei Kompensationsmaßnahmen; Überwachung durch die Umweltbehörde	
				RL 2009/147/EG vom 30.11.2009 zul. geändert 05.06.2019	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie -		https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=EN	
							https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009L0147-20190626&from=EN	

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co.KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenentwicklung und Innovation	<p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>BNatSchG vom 29.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremNatG vom 27.04.2010 zul. geändert 30.03.2021</p>	<p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege</p>	Vermeidungs-, Minimierungs- & Kompensationskonzepte zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen durch Hafenplanung mit der Zielvorgabe, Nachhaltigkeit zu erreichen. Schutz ausgewiesener Naturgebiete	Rechtliche Beurteilung in Planungsverfahren und Prozessbeobachtung bei Kompensationsmaßnahmen; Überwachung durch die Umweltbehörde	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-naturschutz-und-landschaftspflege-bremnatg-vom-27-april-2010-165892?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co.KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenentwicklung und Innovation	Schutzgebiete	<p>Naturschutzgebiet Weserportsee</p> <p>Naturschutzgebiet Luneplate (große Teile des FFH-Gebietes Weser [DE2417-370] sowie das Vogelschutzgebiet Luneplate [DE 2417-401] sind seit dem 17.02.2015 als Naturschutzgebiet Luneplate ausgewiesen worden</p> <p>Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Weser bei Bremerhaven [DE2417-370]</p> <p>Vogelschutzgebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer [DE2210-401]; Flora-Fauna-Habitat-Gebiet [DE2306-301] ; Weltnaturerbe</p> <p>Naturschutzgebiet Hochwasserschutzpolder</p> <p>Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Rehum [DE2817-370]</p> <p>Vogelschutzgebiet Niedervieland [DE2918-401]</p>	Vermeidungs-, Minimierungs- & Kompensationskonzepte zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigung durch Hafenplanung mit der Zielvorgabe, Nachhaltigkeit zu erreichen. Schutz ausgewiesener Naturgebiete	Rechtliche Beurteilung in Planungsverfahren und Prozessbeobachtung bei Kompensationsmaßnahmen; Überwachung durch die Umweltbehörde	<p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/verordnung-ueber-das-naturschutzgebiet-weserportsee-im-stadtbremischen-ueberseehafengebiet-bremerhaven-vom-21-maerz-1997-72203?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/verordnung-ueber-das-naturschutzgebiet-luneplate-in-der-stadtgemeinde-bremerhaven-vom-17-februar-2015-157944?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.baumwelt.bremen.de/umwelt/natur/ffh-gebiete-24146</p> <p>https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/eu_vogelschutzrichtlinie_und_eu_vogelschutzgebiete/eu_vogelschutzgebiete_in_niedersachsen/eu-vogelschutzgebiet-v01-niedersaechsisches-wattenmeer-und-angrenzendes-kuestenmeer-132472.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/verordnung-ueber-das-naturschutzgebiet-hochwasserschutzpolder-zwischen-senator-apeit-strasse-und-neustaedter-hafen-in-der-stadtgemeinde-bremen-vom-25-maerz-2014-157970?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.baumwelt.bremen.de/umwelt/natur/ffh-gebiete-24146</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/verordnung-ueber-das-landschaftsschutzgebiet-niedervieland-wiedbrok-stromer-feldmark-in-der-stadtgemeinde-bremen-vom-1-august-2006-68903?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven

Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
-----	--	------------------------------	------------------------------	--	------------------	-------------------	-----

A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)

A.1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co.KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenentwicklung und Innovation	Planungen/Programme	Flächennutzungsplan Bremen	Planungsrahmen		https://www.bauleitplan.bremen.de/fnp_index.php
					Flächennutzungsplan Bremerhaven			https://www.bremerhaven.de/de/verwaltung-politik/stadtplanungsamt/flaechennutzungsplan-2006.72536.html
					Flächennutzungsplan Bremerhaven Änderungen			https://www.bremerhaven.de/de/verwaltung-politik/stadtplanungsamt/flaechennutzungsplan-2006-aenderungen.72557.html
					Landschaftsprogramm Bremen			https://www.lapro-bremen.de/downloads/#10/53.0965/8.7904/featureGroups=ZMF!Plan1_SI!Plan1_F/selectedContent=open
					Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Nr. 10 A			https://www.bremerhaven.de/sixcms/media.php/94/fnp2006-ch-10a-begr.pdf
					Bebauungsplan Nr. 441 (westlicher Fischereihafen)			https://weboffice21.bremerhaven.de/WebOffice_Stadtplan/synserver?project=Stadtplan&client=core&language=de&view=Bauleitplanung&query_preset=Bauleitplanung&X=472470&Y=5932530&scale=10000&client_app_referer=bremerhaven_de
					Bebauungsplan Nr.445 (Offshore Terminal Bremerhaven)			https://weboffice21.bremerhaven.de/WebOffice_Stadtplan/synserver?project=Stadtplan&client=core&language=de&view=Bauleitplanung&query_preset=Bauleitplanung&X=472470&Y=593
					Entwurf Bebauungsplan Nr. 494 (Green Economy-Gebiet Lune Delta)			https://www.bremerhaven.de/sixcms/media.php/94/01_210414_BP494_Scoping-Papier.pdf
					Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cuxhaven			https://www.landkreis-cuxhaven.de/media/custom/1779_2095_1.PDF?1340852943
					Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025			https://www.baumwelt.bremen.de/verkehr/verkehrsentwicklungsplan-5586
Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012)	https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/integrierte_bewirtschaftungspläne_astuare/weser/ibp_weser_februar_2012/integrierter-bewirtschaftungsplan-ibp-weser-97504.html							
	Strategie	greenports-Strategie einschließlich greenports-Programm	Grundsatzerklärung und Programm zur Entwicklung eines nachhaltigen Hafens	Jährliche Berichterstattung	https://bremenports.de/greenports/			
	Hafenpläne/Konzepte	Hafenentwicklungskonzept 2020/25	Beschreibung der zukünftigen Hafenentwicklung	10 Jahre	https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/11/Hafenkonzept_2020-2025.pdf			
		Masterplan Hafeneisenbahn Bremerhaven			https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/03/Masterplan_Hafeneisenbahn_Bremerhaven.pdf			

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.2	Hafengebiets-bezogener Lärm	Luft, Anwohner	Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Gewerbeaufsichtsamt des Landes Bremen, Senator für Wissenschaft und Häfen, bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	<p>RL 2002/49/EG vom 25.06.2002 zul. geändert 21.12.2020</p> <p>BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>BremImSchG vom 14. Mai 2019 (Brem.GBl. 2019, S. 316)</p> <p>Planungen/Genehmigungen/Urteile</p> <p>Strategie</p>	<p>Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm</p> <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>BImSchG §§ 47 a-f</p> <p>BImSchG §§ 22, 50</p> <p>Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Störfällen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG)</p> <p>Lärmkartierung Bremerhaven</p> <p>Lärminderung Bremen</p> <p>Lärmaktionsplan der Seestadt Bremerhaven</p> <p>Lärmkartierung der Stadtgemeinde Bremen</p> <p>Genehmigungen - Erweiterungen des CT4, CT IIIa und CT III</p> <p>Gerichtsurteil zur Erweiterung CT4 und CT IIIa</p> <p>Prozessvergleich in der Sache Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II und CT III</p> <p>greenports-Strategie</p>	<p>Eindämmung und Reduzierung von gewerblichem Hafenslärm, maßgebliche Grenzwerte (Gerichtsentcheidung (OVG 1 D 299/01): Am Tag 60 dB(A), in der Nacht 45 dB(A) und 35 dB(A) nachts in geschlossenen Räumen.</p> <p>PERS-MPI: Lärm am Containerterminal</p>	<p>Überwachung des Hafenslärms durch ein hochmodernes Überwachungssystem. Bei Überschreitung der Grenzwerte - schnelle Maßnahmen zur Reduzierung des Hafenslärms</p> <p>Überwachung durch den Hafen</p>	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002L0049-20210729&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BjNR007210974.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-vor-schaedlichen-umwelteinwirkungen-und-stoerfaellen-bremisches-immissionsschutzgesetz-bremimSchG-vom-14-mai-2019-130986?template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.bremerhaven.de/sixcms/media.php/94/Bericht_L%C3%A4rmkartierung+Stufe+3.pdf</p> <p>https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/umgebungslaerm_im_land_bremen-24080</p> <p>https://www.bremerhaven.de/sixcms/media.php/94/lap-0a-final.pdf</p> <p>https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/umgebungslaerm-im-land-bremen-24080</p> <p>https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.3	Luftverschmutzung	Luft, Anwohner, Tiere, Pflanzen	Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Gewerbeaufsichtsamt des Landes Bremen, Senator für Wissenschaft und Häfen, bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	RL 2008/50/EG vom 21.05.2008 zul. geändert 28.08.2015	Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa	Eindämmung und Verminderung der Luftverschmutzung; maßgebliche Grenzwerte, siehe EU-Richtlinie 2008/50/EG und 39. Bundes-Immissions-schutzgesetz	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0050-20150918&from=EN
				BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021	Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge			https://www.gesetze-im-internet.de/bimsgg/BjNR007210974.html
				39. BImSchV vom 02.08.2010 zul. geändert 19.06.2020	Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, insbesondere § 22			https://www.gesetze-im-internet.de/bimsv_39/BjNR106510010.html
				Programm	Environmental Ship Index (ESI) (seit 2012 in den Häfen Bremen/Bremerhaven)			Die besten Schiffe können Rabatte erhalten (ESI-Wert)
			Hansestadt Bremisches Hafenamts, Referate 21 & 31	RL 2016/802/EU vom 21.05.2016	RL 2016/802/EU über die Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- und Brennstoffe	Schwefelgehalt in Schiffskraftstoff < 0,1 % PERS-MPI: Einhaltung der Schwefelgrenzwerte	Überwachung durch das Hansestadt Bremische Hafenamts	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L0802&from=DE
				BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 19.10.2021	Bremische Hafenordnung			https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf
				BrHafenbetG vom 24.11.2000 zul. geändert 19.10.2021	Bremisches Hafenbetriebsgesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-hafenordnung-vom-24-april-2001-172507?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
			bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten und Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	Strategie	greenports-Strategie	PERS-ECI: Luftqualität, PERS-OPI: Ermittelte Luftschadstoffe von Schiffen im Hafengebiet	Überwachung durch den Hafen	https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven							
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL		
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)									
A.4	Klimaschutz / Energieeffizienz	Klima & alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten und Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	EDL-G vom 04.11.2010 zul. geändert 08.08.2020	Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen	Energie-Audits oder Energie-management (DIN ISO 50001); CO2-Reduzierung um 40 % im Vergleich zu 1990 bis 2020	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	https://www.gesetze-im-internet.de/edl-g/BJNR148310010.html	
				BremKEG vom 24.03.2015 zul. geändert 20.10.2020	Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-klimaschutz-und-energiegesetz-bremkeg-vom-24-maerz-2015-157918?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d	
				EEG 2021 vom 21.07.2014 zul. geändert 16.07.2021	Erneuerbare-Energien-Gesetz - Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien			https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/BJNR106610014.html	
				Bundesklimaschutzgesetz (KSG) vom 12.12.2019 zul. geändert 18.08.2021	Gesetz zur Einführung eines Bundes-Klimaschutzgesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften			http://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html	
				Programme	Weltweite Hafeninitiative zum Klimaschutz: World Port Sustainability Programm (WPSP)	World Port Climate Declaration (2008) Green Logistics, Förderung des Einsatzes regenerativer Energien / Steigerung bzw. Maximierung der Energieeffizienz	Überwachung (KEP2020) Audits (ESI)	https://www.bauumwelt.bremen.de/klimaschutz/klima-energie/klimaschutz-und-energieprogramm-2020-24317https://sustainableworldports.org/environmental-ship-index-esi/	
								Klimaschutz- und Energiesparprogramm 2020 für die Freie Hansestadt Bremen (KEP 2020)	https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/klima_und_energie/klimaschutz__und_energieprogramm_2020-24317
								Environmental Ship Index (ESI) (seit 2012 in den Häfen Bremen/Bremerhaven)	https://www.environmentalshipindex.org/
								Partnerschaft Umwelt Unternehmen Bremen (PUU)	https://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/dabei-sein-1469
Strategie	greenports-Strategie	PERS-MPI: Nutzung regenerativer Energien	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG	https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf					

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.5	Anpassung an den Klimawandel	Klima, Wasser, Hafen, Infrastruktur, Anwohner	bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten und Geschäftsbereichsleiter Hafententwicklung und Innovation	Strategien/Programme/Projekte	Klimaanpassungsstrategie für die Städte Bremen/Bremerhaven (2018)	Schlüsselmaßnahmen: Anpassungs-konzepte für die Hafenbereiche Bremen/ Bremerhaven	Überwachung der Klimaveränderung durch den Hafen; Überwachung der Küstenschutzanforderungen durch den SKUMS	http://www.klimaanpassungsbremen.de/Klimaanpassungsstrategie_HB_BH_V_2018_DRUCKVERSION.pdf
					Generalplan Küstenschutz (2021)			https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasserwirtschaft_hochwasser_und_kuestenschutz/generalplan_kuestenschutz-23596
					F+E-Projekt Nordwest 2050 (2009-2013)			https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/projekt/katalog/nordwest2050-perspektiven-fuer-klimaangepasste
					F+E-Projekt "Tidepolder Drepteniederung" (2013)			
					greenports-Strategie	Hafententwicklung, Hafenbau und Kompensationsmaßnahmen müssen die Erfordernisse der Klimaanpassung berücksichtigen	Überwachung der Risiken des Klimawandels durch internes Risikomanagement	https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.6	Gewährleistung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft (Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und Flächenverbrauch)	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenausbau & Hafenbetrieb	<p>RL 92/43/EWG vom 21.05.1992 zul. geändert 13.05.2013</p> <p>RL 2009/147/EG vom 30.11.2009 zul. geändert 05.06.2019</p> <p>VO (EU) 1143/2014 vom 22.10.2014 zul. geändert 26.10.2016</p> <p>BNatSchG vom 26.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>UVPG vom 24.02.2010 zul. geändert 10.09.2021</p> <p>BremUVPG vom 05.02.2008 zul. geändert 20.10.2020</p> <p>BremNatG vom 27.04.2010 zul. geändert 30.03.2021</p> <p>Baumschutzverordnung vom 05.12.2002 zul. geändert 27.05.2014</p> <p>Weitere Verordnungen</p> <p>Programme</p> <p>Strategie</p>	<p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie -</p> <p>Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie -</p> <p>Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege</p> <p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege</p> <p>Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Bremische Baumschutzverordnung)</p> <p>Naturschutzgebietsverordnungen (z.B. Weserportsee)</p> <p>Landschaftsprogramm Bremen</p> <p>greenports-Strategie</p>	<p>Ökologische Nachhaltigkeit und Sicherung der „grünen Infrastruktur“ (Unterstützung der greenports-Strategie), Erhaltung von Natur und Landschaft, Sicherung der Leistungsfähigkeit der Natur</p>	<p>Überwachung von Natura 2000-Gebieten; Überwachung der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen durch SKUMS</p>	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=EN</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009L0147-20190626&from=EN</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02014R1143-20191214&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/BJNR102050990.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-landesgesetz-ueber-die-umweltvertraeglichkeitspruefung-bremuvpg-in-der-fassung-der-bekanntmachung-vom-5-februar-2008-157989?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-naturschutz-und-landschaftspflege-bremnatg-vom-27-april-2010-165892?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/verordnung-zum-schutze-des-baumbestandes-im-lande-bremen-baumschutzverordnung-vom-5-dezember-2002-65663?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/naturschutzgebiete-23904</p> <p>https://www.lapro-bremen.de/downloads/#10/53.0965/8.7904/featureGroups=ZMF\Plan1_SI\Plan1_F\selectedContent=open</p> <p>https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung)	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafenbetrieb	RL 92/43/EWG vom 21.05.1992 zul. geändert 13.05.2013	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie -	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltausträchtigkeiten bei Bauvorhaben (Planung und Umsetzung)	Projektmanagement in der Planungs- und Bauphase; Bauüberwachung	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=EN
				RL 2009/147/EG vom 30.11.2009 zul. geändert 05.06.2019	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie -			https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009L0147-20190626&from=EN
				BNatSchG vom 26.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege			https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html
				BremNatG vom 27.04.2010 zul. geändert 30.03.2021	Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-naturschutz-und-landschaftspflege-bremnatg-vom-27-april-2010-165892?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)			https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN
				WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts			http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html
			BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018	Bremisches Wassergesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d	

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung)	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafenbetrieb	<p>UVPG vom 24.02.2010 zul. geändert 10.09.2021</p> <p>BremUVPG vom 05.02.2008 zul. geändert 20.10.2020</p> <p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>AbfBeauftrV vom 02.12.2016 zul. geändert 05.07.2017</p> <p>RL 2008/50/EG vom 21.05.2008 zul. geändert 28.08.2015</p>	<p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</p> <p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Abfallbeauftragtenverordnung - Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall</p> <p>Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa</p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umwelteintrüchtigungen bei Bauvorhaben (Planung und Umsetzung)	Projektmanagement in der Planungs- und Bauphase; Bauüberwachung	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/BJNR102050990.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-landesgesetz-ueber-die-umweltvertraeglichkeitspruefung-bremuvpg-in-der-fassung-der-bekanntmachung-vom-5-februar-2008-157989?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/abfbeauftragtrv_2017/BJNR278900016.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0050-20150918&from=EN</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung)	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafenbetrieb	<p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021</p> <p>BBodSchV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>BremImSchG vom 14. Mai 2019 (Brem.GBl. 2019, S. 316)</p> <p>BremBodSchG vom 27.08.2002, zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Senats vom 20. Oktober 2020</p>	<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten</p> <p>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</p> <p>Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Störfällen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG)</p> <p>Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens (Bremisches Bodenschutzgesetz - BremBodSchG)</p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen bei Bauvorhaben (Planung und Umsetzung)	Projektmanagement in der Planungs- und Bauphase; Bauüberwachung	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bbodsSchG/BJNR050210998.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/bbodsSchV/BJNR155400999.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-vor-schaedlichen-umwelteinwirkungen-und-stoerfaellen-bremisches-immissionsschutzgesetz-bremimSchG-vom-14-mai-2019-130986?template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-bremBodSchG-vom-27-august-2002-157828?asl=bremen203_tpGesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)							
A.7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung)	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafenbetrieb	<p>Sonstige Vorschriften/Genehmigungen/Urteile</p> <p>GUBAK 2009 Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAB-WSV)</p> <p>HABAB-WSV 2017 Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland</p> <p>Genehmigungen mit Umweltauflagen - Erweiterung CT 4, CT IIIa, CT III</p> <p>Gerichtsurteil zur Erweiterung CT 4</p> <p>Prozessvergleich in der Sache Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II und CT III</p> <p>Planungsvorhaben</p> <p>Flächennutzungsplan Bremen (2015)</p> <p>Flächennutzungsplan Bremerhaven (2006)</p> <p>Landschaftsprogramm Bremen (2015)</p> <p>Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012)</p> <p>Strategie und Programm</p> <p>greenports-Strategie</p> <p>Partnerschaft Umwelt Unternehmen Bremen (PUU)</p>	<p>Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen bei Bauvorhaben (Planung und Umsetzung)</p> <p>greenports-Programm enthält allgemeine Richtlinien für nachhaltige Projekte; PERS – OPI: Baggergutmenge</p> <p>Energieeffiziente und nachhaltige Projekte</p>	<p>Projektmanagement in der Planungs- und Bauphase; Bauüberwachung</p> <p>Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG</p>	<p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://www.bauleitplan.bremen.de/fnp_index.php</p> <p>https://www.bremerhaven.de/de/verwaltungspolitik/stadtplanungsamt/flaechennutzungsplan-2006.72536.html</p> <p>https://www.lapro-bremen.de/#10/53.0965/8.7904/featureGroups=ZMFIPlan1_SIPlan1_F/selectedContent=open</p> <p>https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/integrierter-bewirtschaftungsplan-weser-24358</p> <p>https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf</p> <p>https://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/dabei-sein-1469</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)							
A.8	Gewährleistung der Wassertiefen durch Vermeidung von Sedimentation und Lösen/ Baggern von Sediment	Gewässerlebens-raum / Wassergüte (z.B. Schadstoffe, Gewässertrübung)	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	<p>Sonstige Vorschriften</p> <p>Gemeinsame Mitteilung der HELCOM- und OSPAR-Vertragsparteien für die Schifffahrt</p> <p>GÜBAK 2009 Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAB-WSV)</p> <p>HABAB-WSV 2017 Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>WaStrG vom 23.05.2007 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>Vorschriften</p> <p>Planungsvorhaben</p> <p>Strategie</p>	<p>Okologisches Sedimentmanagement, umweltfreundliche Verfahren zur Wassertiefenerhaltung</p> <p>TBT-Richtwert: 100 Mikrogramm / Liter, weitere Grenzwerte siehe GÜBAK (2009)</p> <p>Planungsrahmen</p> <p>PERS-OPI: Baggergutmenge</p>	<p>Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG</p> <p>Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG</p>	<p>https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautische_Informationen/Weitere_Informationen/Schifffahrtvorschriften/Downloads_Schifffahrtvorschriften/Internationale_Schifffahrtvorschriften/Beilage_2010-27.pdf.jsessionid=AD3F7A2340DEB096796604E7C4067349.live!11293?__blob=publicationFile&v=1</p> <p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/wastrg/BJNR201730968.html</p> <p>https://www.nlwn.niedersachsen.de/natura2000/integrierte_bewirtschaftungsplane_astuare/weser/integrierter-bewirtschaftungsplan-weser-45641.html</p> <p>https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.9	Umlagerung von Baggergut in offene Gewässer, Verwertung oder Deponierung	Gewässerlebensraum / Wassergüte, Hydrologie & Morphologie, Boden	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	<p>Sonstige Vorschriften</p> <p>Gemeinsame Mitteilung der HELCOM- und OSPAR-Vertragsparteien für die Schifffahrt</p> <p>GÜBAK 2009 Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAB-WSV)</p> <p>HABAB-WSV 2017 Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland</p> <p>WaStrG vom 23.05.2007 zuletzt geändert 18.08.2021</p> <p>RL 2010/75/EU - Industrieemissions-RL vom 24.11.2010</p> <p>RL 1999/31/EG - Deponie-Richtlinie vom 26.04.1999 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>DepV vom 27.04.2009 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>LAGA M20 vom 06.11.2003</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p>	<p>Vorzugsweise Umlagerung, Verwertung statt Entsorgung von Baggergut, Reduzierung von Umweltbeeinträchtigungen, Verursacher-beteiligung an Baggerungen mit Gewässer-sanierungseffekt</p>	<p>Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG</p>	<p>https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautische_Informationen/Weitere_Informationen/Schifffahrtvorschriften/Downloads_Schifffahrtvorschriften/Internationale_Schifffahrtvorschriften/Beilage_2010-27.pdf;jsessionid=AD3F7A2340DEB096796604E7C4067349.live!11293?__blob=publicationFile&v=1</p> <p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2CRegelungen</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/wastrg/BJNR201730968.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02010L0075-20110106&from=EN</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:01999L0031-20180704&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/depv_2009/BJNR090010009.html</p> <p>https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>	

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.9	Umlagerung von Baggergut in offene Gewässer, Verwertung oder Deponierung	Gewässerlebensraum / Wassergüte, Hydrologie & Morphologie, Boden	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	<p>BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021</p> <p>BBodSchV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>BremBodSchG vom 27.08.2002 zul. geändert 20.10.2020</p> <p>VO (EG) 1013/2006 - Abfall-Verbringungsverordnung vom 14.06.2006 zul. geändert 19.10.2020</p> <p>AbfVerbrG vom 19.07.2007 zul. geändert 08.11.2021</p>	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten</p> <p>Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung</p> <p>Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen</p> <p>Abfallverbringungsgesetz - Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung</p>	Vorzugsweise Umlagerung, Verwertung statt Entsorgung von Baggergut, Reduzierung von Umweltbeeinträchtigungen, Verursacher-beteiligung an Baggerungen mit Gewässer-sanierungseffekt		<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/BJNR050210998.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BJNR155400999.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodschg-vom-27-august-2002-157828?as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02006R1013-20210111&from=DE</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/abfverbrg_2007/BJNR146210007.html</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.9	Umlagerung von Baggergut in offene Gewässer, Verwertung oder Deponierung	Gewässerlebensraum / Wassergüte, Hydrologie & Morphologie, Boden	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018	Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien	Vorzugsweise Umlagerung, Verwertung statt Entsorgung von Baggergut, Reduzierung von Umweltbeeinträchtigungen, Verursacher-beteiligung an Baggerungen mit Gewässer-sanierungseffekt	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN	
				KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen		https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html	
				BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010	Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz		https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d	
				Vorschriften	Regelungen Instandhaltungsbaggerungen CT III, IIIa, 4, hafenzugewandene Schiffswendebereiche			
				Planungsvorhaben	Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012)		Planungsrahmen; Sedimentmanagementkonzept	https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/integrierte_bewirtschaftungspläne_astuare/weser/integrierter-bewirtschaftungsplan-weser-45641.html
				Strategie	greenports-Strategie		PERS-MPI: Baggergutentsorgung, PERS-ECI: Sedimentqualität	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.10	Betrieb der Hafenbahnanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	<p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021</p> <p>BBodSchV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>BremBodSchG vom 27.08.2002 zul. geändert 20.10.2020</p>	<p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten</p> <p>Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung</p> <p>Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens</p>	<p>Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen (Ölunfälle, Lärm, Abfall, Transport gefährlicher Güter)</p>	<p>Überwachung durch das GAA (Gewerbeaufsichtsamt)</p>	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/BJNR050210998.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BJNR155400999.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodschg-vom-27-august-2002-157828?as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.10	Betrieb der Hafenbahnanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbetrieb	<p>RL 2008/50/EG vom 21.05.2008 zul. geändert 28.08.2015</p> <p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>16. BImSchV vom 12.06.1990 zul. geändert 04.11.2020</p> <p>AltöIV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020</p> <p>AltholzV vom 15.08.2002 zul. geändert 19.06.2020</p> <p>GGBefG vom 07.07.2009 zul. geändert 12.12.2019</p> <p>GGVSEB vom 11.03.2019 zul. geändert 02.06.2021</p> <p>GefStoffV vom 26.11.2010 zul. geändert 21.07.2021</p> <p>Verordnungen</p> <p>Bremisches Hafenbetriebsgesetz</p> <p>BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018</p>	<p>Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa</p> <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Verkehrslärmschutzverordnung - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes</p> <p>Altölverordnung</p> <p>Altholzverordnung - Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz</p> <p>Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter</p> <p>Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern</p> <p>Gefahrstoffverordnung Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen</p> <p>Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016</p> <p>Bremisches Hafenbetriebsgesetz vom 21. November 2000, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 19.10.2021</p> <p>Bremische Hafenordnung</p>	<p>Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umwelteinwirkungen (Ölunfälle, Lärm, Abfall, Transport gefährlicher Güter)</p>	<p>Überwachung durch das GAA (Gewerbeaufsichtsamt)</p>	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0050-20150918&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimsg/BjNR007210974.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimsgv_16/BjNR010360990.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/alt_iv/BjNR023350987.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/altholz/BjNR330210002.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgutg/BjNR021210975.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/ggvseb/BjNR138900009.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/BjNR164400010.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-hafenbetriebsgesetz-vom-21-november-2000-172505?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-hafenordnung-vom-24-april-2001-172507?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)		Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.11	Verunreinigung von Wasser und Boden durch die Benutzung der Hafenanlagen (technische Anlagen und Schiffe)	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsführer	<p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>AbfBeauftrV vom 02.12.2016 zul. geändert 05.07.2017</p> <p>LAGA M20</p> <p>BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>Pläne</p>	<p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Abfallbeauftragtenverordnung - Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall</p> <p>Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Abfallbewirtschaftungsplan öffentliche Häfen Freie Hansestadt Bremen</p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Abfallüberwachung durch den Abfall-beauftragten; Überwachung gefährlicher Güter durch das GAA ; Wasser-, Boden- und Luftüber-wachung durch die Umweltbehörde	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/abfbeauftragtrv_2017/BJNR278900016.html</p> <p>https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bekanntmachung-des-abfallbewirtschaftungsplans-fuer-die-oeffentlichen-haefen-der-freien-hansestadt-bremen-stand-2017-153420?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.11	Verunreinigung von Wasser und Boden durch die Benutzung der Hafenanlagen (technische Anlagen und Schiffe)	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsführer	RL (EU) 2019/883 vom 17.04.2019	Richtlinie (EU) 2019/883 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen, zur Änderung der Richtlinie 2010/65/EU und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/59/EG	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Abfallüberwachung durch den Abfall-beauftragten; Überwachung gefährlicher Güter durch das GAA ; Wasser-, Boden- und Luftüberwachung durch die Umweltbehörde	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0883&from=DE
				RL 2007/71/EG vom 13.12.2007 gültig bis 26.06.2019	Richtlinie 2007/71/EG zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2000/59/EG über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände			https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007L0071&from=DE
				BremSAEG vom 24.11.2020	Bremisches Schiffsabfall-Entsorgungsgesetz - Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-hafenauffangeinrichtungen-fuer-die-entladung-von-abfaellen-von-schiffen-bremisches-schiffsabfall-entsorgungsgesetz-bremesaeg-vom-24-november-2020-160043?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)			https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN
				WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts			http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html
			BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018	Bremisches Wassergesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d	

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.11	Verunreinigung von Wasser und Boden durch die Benutzung der Hafenanlagen (technische Anlagen und Schiffe)	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsführer	<p>BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021</p> <p>BBodSchV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>BremBodSchG vom 27.08.2002 zul. geändert 20.10.2020</p> <p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>16. BImSchV vom 12.06.1990 zul. geändert 04.11.2020</p> <p>AltöV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020</p> <p>GGBefG vom 07.07.2009 zul. geändert 12.12.2019</p> <p>Verordnungen</p> <p>BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018</p> <p>BrHafenbetrG vom 24.11.2000 zul. geändert 19.10.2021</p>	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten</p> <p>Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung</p> <p>Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens</p> <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Verkehrslärmschutzverordnung - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes</p> <p>Altölverordnung</p> <p>Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter</p> <p>Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016</p> <p>Bremische Hafenordnung</p> <p>Bremisches Hafenbetriebsgesetz</p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Abfallüberwachung durch den Abfallbeauftragten; Überwachung gefährlicher Güter durch das GAA ; Wasser-, Boden- und Luftüberwachung durch die Umweltbehörde	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/BJNR050210998.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BJNR155400999.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodschg-vom-27-august-2002-157828?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/BJNR007210974.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_16/BJNR010360990.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/BJNR023350987.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgutg/BJNR021210975.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-hafenbetriebsgesetz-vom-21-november-2000-172505?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse		Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.12	Verunreinigung von Wasser und Boden durch Schiffsbetrieb und Güterumschlag	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	Hansestadt Bremsches Hafenamnt, Referate 21 & 31	<p>MARPOL 73/78 aus dem Jahre 1973 zul. geändert 25.11.2015</p> <p>VO (EU) 1143/2014 vom 22.10.2014 zul. geändert 26.10.2016</p> <p>RL (EU) 2019/883 vom 17.04.2019</p> <p>CDNI: BinSchAbfÜbkAG vom 27. Januar 2021</p> <p>BremSAEG vom 24.11.2020</p> <p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>Pläne</p>	<p>Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe</p> <p>Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten</p> <p>Richtlinie (EU) 2019/883 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen, zur Änderung der Richtlinie 2010/65/EU und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/59/EG</p> <p>Ausführungsgesetz zum Übereinkommen vom 9. September 1996 über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt</p> <p>Bremisches Schiffsabfall-Entsorgungsgesetz - Bremsches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen</p> <p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen</p>	Vermeidung von Boden-, Luft- und Wasserverunreinigungen	Kontrollen auf Schiffen und an den Terminals durch das Hansestadt Bremsches Hafenamnt	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/intmeersch_bk1973g/BJNR200020982.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02014R1143-20191214&from=EN</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0883&from=DE</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/binSchAbfÜbkAG/BJNR013000021.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-hafenauffangeinrichtungen-fuer-die-entladung-von-abfaellen-von-schiffen-bremisches-schiffsabfall-entsorgungsgesetz-bremsaeg-vom-24-november-2020-160043?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bekanntmachung-des-abfallbewirtschaftungsplans-fuer-die-oeffentlichen-haefen-der-freien-hansestadt-bremen-stand-2017-153420?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesvorschriften)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)								
A.12	Verunreinigung von Wasser und Boden durch Schiffsbetrieb und Güterumschlag	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	Hansestadt Bremisches Hafenamnt, Referate 21 & 31	RL 2000/60/EG - WRRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)	Vermeidung von Boden-, Luft- und Wasserverunreinigungen	Kontrollen auf Schiffen und an den Terminals durch das Hansestadt Bremisches Hafenamnt	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN
				WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts			http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html
				BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018	Bremisches Wassergesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				GGBefG vom 07.07.2009 zul. geändert 12.12.2019	Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter			https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgutg/BJNR021210975.html
				SprengG vom 10.09.2002 zul. geändert 27.07.2021	Sprengstoffgesetz - Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe			http://www.gesetze-im-internet.de/sprengg_1976/BJNR027370976.html
				GGVSEB - Neugefasst durch Bek. v. 26.3.2021 I 481; zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 5 G v. 2.6.2021 I 1295	Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern *) (Gefahrgutverordnung Straße,			https://www.gesetze-im-internet.de/ggvseb/BJNR138900009.html
				GefStoffV vom vom 26.11.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21.07.2021	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen*) (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)			https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/BJNR164400010.html
				Verordnungen	Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuehrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018	Bremische Hafenordnung			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuehrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				BrHafenbetrG vom 24.11.2000 zul. geändert 19.10.2021	Bremisches Hafenbetriebsgesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-hafenbetriebsgesetz-vom-21-november-2000-172505?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
Strategie	greenports-Strategie	PERS-MPI: Festgestellte Mängel bei Schiffs-inspektionen	Überwachung durch das Hansestadt Bremisches Hafenamnt	https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/PERS-Rezertifizierung_Report_2020_de.pdf				

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven			
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafentätigkeiten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
B. Hafennutzer (Suprastruktur)							
B. I. Terminalbetreiber							
B.I.1	Geräuschemissionen durch Umschlag	Anwohner	z.B. EUROGATE (CTB), MSC Gate, NTB, BLG Logistics Group, Weserport	<p>BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>Genehmigungen/ Urteile</p>	<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Genehmigungen Erweiterung CT 4, IIIa, III</p> <p>Gerichtsurteil zur Erweiterung CT 4 und CT IIIa</p> <p>Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II, III</p>	<p>Alle rechtlichen Normen wurden in die Betreiberverträge übernommen.</p> <p>CT 4 – Lärmüberwachung: Maßnahmen zur Lärminderung bei lärmintensiven Vorgängen</p>	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html</p>
B.I.2	Verunreinigung von Gewässern, Boden und Luft (Öl, Pestizide, Gase)	Gefährliche Güter, Luft, Wasser, Boden, Beschäftigte, Anwohner	z.B. EUROGATE (CTB), MSC Gate, NTB, BLG Logistics Group, Weserport	<p>GGVBefG vom 07.07.2009 zul. geändert 12.12.2019</p> <p>GGVSEB - Neugefasst durch Bek. v. 26.3.2021 I 481; zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 5 G v. 2.6.2021 I 1295</p> <p>GefStoffV vom 26.11.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21.07.2021</p> <p>Verordnungen</p> <p>Bremische Hafenordnung vom 24.04.2001 zul. geändert 25.10.2018</p> <p>Genehmigungen</p>	<p>Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter</p> <p>Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern *) (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB)</p> <p>Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen*) (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)</p> <p>Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016</p> <p>Bremische Hafenordnung</p> <p>Genehmigungen CT 4, IIIa, III</p>	<p>Vermeidung von Unfällen mit boden- und wasser-gefährdenden Stoffen, Notfallpläne</p>	<p>Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgutg/BJNR021210975.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/ggvseb/BJNR138900009.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/BJNR164400010.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-hafenordnung-vom-24-april-2001-172507?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>
B.I.3	Lichtemissionen durch Umschlagsanlagen	Luft, Anwohner, Tiere	z.B. EUROGATE (CTB), MSC Gate, NTB, BLG Logistics Group, Weserport	<p>BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>Genehmigungen</p>	<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Genehmigungen CT 4, IIIa, III</p>	<p>Vermeidung und Minderung von Lichtemissionen; Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik halten</p>	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. II. Seeschiffe / Kreuzfahrtschiffe / Reedereien								
B.II.1	Geräuschemissionen durch Schiffe	Luft, Anwohner	z.B.: Maersk Line, MSC, CMA CGM, Hapag Lloyd, WWL, Eukor Car Carriers, NYK Line, K-Line, Yang Ming, Glovis, UECC	Für den Bau und Betrieb von Schiffen gibt es bisher noch keine IMO-, EU-, bundes- oder landesrechtlichen Vorgaben.		Teil der Lärmüberwachung am CT4 (da Schiffslärm nicht trennbar ist)		
B.II.2	Umschlag/Stauen von Gefahrgut, Öl, Pestiziden, Gasen (insbesondere durch Unfälle)	Wasser, Boden, Luft, Beschäftigte, Anwohner	z.B.: Maersk Line, MSC, CMA CGM, Hapag Lloyd, WWL, Eukor Car Carriers, NYK Line, K-Line, Yang Ming, Glovis, UECC	<p>MARPOL 73/78 aus dem Jahre 1973 zul. geändert 25.11.2015</p> <p>UVV See / DGUV Vorschrift 84 vom 01.04.2018</p> <p>GGBefG vom 07.07.2009 zuletzt geändert 12.12.2019</p> <p>GGVSee 21.10.2019 zuletzt geändert 12.12.2019</p> <p>Verordnungen</p> <p>BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p>	<p>Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe</p> <p>Unfallverhütungsvorschrift Seeschifffahrt</p> <p>Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter</p> <p>Gefahrgutverordnung See - Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen</p> <p>Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016</p> <p>Bremische Hafenordnung</p> <p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p>	Vermeidung von Unfällen mit wasser-, boden- und luft-gefährdenden Stoffen, Notfallpläne	Überwachung entsprechender Vorgänge durch das Hansesstad Bremisches Hafenamrt	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/intmeersch_bk1973g/BJNR200020982.html</p> <p>https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/die-bg-verkehr/uvv-seeschifffahrt-genehmigungsfassung-052017.pdf</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgut/BJNR021210975.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/ggvsee_2015/GGVSee.pdf</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-hafenordnung-vom-24-april-2001-172507?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. II. Seeschiffe / Kreuzfahrtschiffe / Reedereien								
B.II.3	Luftverschmutzung	Luft, Anwohner, Tiere, Pflanzen	z.B.: Maersk Line, MSC, CMA CGM, Hapag Lloyd, WWL, Eukor Car Carriers, NYK Line, K-Line, Yang Ming, Glovis, UECC	<p>MARPOL 73/78 aus dem Jahre 1973 zul. geändert 25.11.2015</p> <p>RL 2016/802/EU vom 21.05.2016</p> <p>SeeUmwVerhV vom 13.08.2014 zuletzt geändert 13.12.2019</p> <p>BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018</p> <p>BrHafenbetrG vom 24.11.2000 zuletzt geändert 19.10.2021</p> <p>ESI</p>	<p>Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe</p> <p>RL 2016/802/EU über die Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- und Brennstoffe</p> <p>See-Umweltverhaltensverordnung - Verordnung über das umweltgerechte Verhalten in der Seeschifffahrt</p> <p>Bremische Hafenordnung</p> <p>Bremisches Hafenbetriebsgesetz</p> <p>Environmental Ship Index (ESI)</p>	<p>Vermeidung von Luftverunreinigungen</p> <p>Für die besten Schiffe können Rabatte beantragt werden (ESI-Wert)</p>	<p>Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS); Luftmessstation Bremerhaven; Überwachung durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)</p> <p>Bewertungen, Überprüfung der Eigen-erklärungen</p>	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/intmeersch_bk1973g/BJNR200020982.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L0802&from=DE</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/seeumwverhv/BJNR137110014.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-hafenordnung-vom-24-april-2001-172507?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-hafenbetriebsgesetz-vom-21-november-2000-172505?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://sustainableworldports.org/environmental-ship-index-esi/; https://bremenports.de/hafengebuehrenordnung/</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. II. Seeschiffe / Kreuzfahrtschiffe / Reedereien								
B.II.4	Schiffsmüll	Wasser	Reeder / Charterer: z.B.: Maersk Line, MSC, CMA CGM, Hapag Lloyd, WWL, Eukor Car Carriers, NYK Line, K-Line, Yang Ming, Glovis, UECC	<p>MARPOL 73/78 aus dem Jahre 1973 zul. geändert 25.11.2015</p> <p>RL (EU) 2019/883 vom 17.04.2019</p> <p>BremSAEG vom 24.11.2020</p> <p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>Pläne</p> <p>SeeUmwVerhV vom 13.08.2014 zuletzt geändert 13.12.2019</p> <p>CDNI: BinSchAbfÜbkAG vom 27. Januar 2021</p> <p>RL (EU) 2019/904 vom 05.06.2019</p>	<p>Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe</p> <p>Richtlinie (EU) 2019/883 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen, zur Änderung der Richtlinie 2010/65/EU und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/59/EG</p> <p>Bremisches Schiffsabfall-Entsorgungsgesetz - Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen</p> <p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen</p> <p>See-Umweltverhaltensverordnung - Verordnung über das umweltgerechte Verhalten in der Seeschifffahrt</p> <p>Ausführungsgesetz zum Übereinkommen vom 9. September 1996 über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt</p> <p>Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt</p>	<p>Kein besonderes Gebührensystem für überschaubare Abfallmengen (keine gefährlichen Güter) und Schlamm</p>	Überwachung durch das Hansestadt Bremisches Hafenamtl	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/intmeersch_bk1973g/BJNR200020982.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0883&from=DE</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-hafenauffangeinrichtungen-fuer-die-entladung-von-abfaellen-von-schiffen-bremisches-schiffsabfall-entsorgungsgesetz-bremisaeg-vom-24-november-2020-160043?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/kwrg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bekanntmachung-des-abfallbewirtschaftungsplans-fuer-die-oeffentlichen-haefen-der-freien-hansestadt-bremen-stand-2017-153420?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/seeumwverhv/BJNR137110014.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/binschabf_bkag/BJNR013000021.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0904&from=DE</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven			
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
B. Hafennutzer (Suprastruktur)							
B. II. Seeschiffe / Kreuzfahrtschiffe / Reedereien							
B.II.5	Gewässer- verschmutzung	Wasser, Tiere, Pflanzen	Reeder / Charterer: z.B.: Maersk Line, MSC, CMA CGM, Hapag Lloyd, WWL, Eukor Car Carriers, NYK Line, K-Line, Yang Ming, Glovis, UECC	<p>MARPOL 73/78 aus dem Jahre 1973 zul. geändert 25.11.2015</p> <p>VO (EU) 1143/2014 vom 22.10.2014 zul. geändert 26.10.2016</p> <p>Übereinkommen</p> <p>Ballastwasser-Gesetz vom 05.02.2013</p> <p>AFSÜbk vom 02.06.2008</p> <p>AFS-Gesetz vom 02.06.2008 geändert 23.07.2013</p> <p>SeeUmwVerhV vom 13.08.2014 zuletzt geändert 13.12.2019</p>	<p>Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe</p> <p>Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten</p> <p>Internationales Übereinkommen vom 13.02.2004 zur Kontrolle und Behandlung von Ballastwasser und Sedimenten von Schiffen</p> <p>Ballastwasser-Gesetz Gesetz zu dem Internationalen Übereinkommen von 2004 zur Kontrolle und Behandlung von Ballastwasser und Sedimenten von Schiffen</p> <p>AFS - Internationales Übereinkommen vom 5. Oktober 2001 über die Beschränkung des Einsatzes schädlicher Bewuchsschutzsysteme auf Schiffen</p> <p>Gesetz zu dem Internationalen Übereinkommen von 2001 über die Beschränkung des Einsatzes -schädlicher Bewuchsschutzsysteme auf Schiffen</p> <p>See-Umweltverhaltensverordnung - Verordnung über das umweltgerechte Verhalten in der Seeschifffahrt</p>		<p>https://www.gesetze-im-internet.de/intmeersch_bk1973g/BJNR200020982.html</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02014R1143-20191214&from=EN</p> <p>https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/g-ballastwasser.pdf</p> <p>https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautilus/Informationen/Weitere_Informationen/Schiffahrtvorschriften/Downloads_Schiffahrtvorschriften/Internationale_Schiffahrtvorschriften/Beilage_2013-12.pdf?__blob=publicationFile&v=1</p> <p>https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl208s0520.pdf%27%5D__1644341007890</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/afsg/AFSG.pdf</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/seemwverh/BJNR137110014.html</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. III. Werften								
B.III.1	Geräusch-emissionen	Anwohner	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021	Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge		Überwachung durch das GAA https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html	
				BremImSchG vom 14. Mai 2019 (Brem.GBl. 2019, S. 316)	Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Störfällen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG)		https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-vor-schaedlichen-umwelteinwirkungen-und-stoerfaellen-bremisches-immissionsschutzgesetz-bremimSchG-vom-14-mai-2019-130986?template=20_gp_ifg_meta_detail_d	
				Genehmigungen	Genehmigungen der Anlagen			
				Pläne	Entwicklungspläne			
B.III.2	Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden, insbesondere durch gefährliche Stoffe	Luft/Wasser, Boden, Beschäftigte, Anwohner	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	Vermeidung von Wasser- und Luftverschmutzung, Ölwasserabscheider erforderlich, Abwasser-reinigung	Überwachung durch die Umweltbehörde(SKUMS) https://www.gesetze-im-internet.de/bbodsSchG/BJNR050210998.html	
				BremBodSchG vom 27.08.2002 zuletzt geändert 20.10.2020	Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-bremBodsSchG-vom-27-august-2002-157828?asl=bremen203_tpGesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				BBodSchV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021	Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung		http://www.gesetze-im-internet.de/bbodsSchV/BJNR155400999.html	
				AwSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BJNR090500017.html	
				ArbSchG vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021	Arbeitsschutzgesetz - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit		https://www.gesetze-im-internet.de/ArbSchG/BJNR124610996.html	
				BlmSchG vom 17.05.2013 zuletzt geändert 24.09.2021	Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge		https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html	
				Genehmigungen	Genehmigung der Anlagen			

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. III. Werften								
B.III.3	Explosions- und Brandgefahr	Luft, Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	ArbSchG vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr	https://www.gesetze-im-internet.de/arbSchg/BJNR124610996.html	
				AwSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020			Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BJNR090500017.html
				SprengG vom 10.09.2002 zuletzt geändert 27.07.2021			Sprengstoffgesetz - Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe	http://www.gesetze-im-internet.de/sprengg_1976/BJNR027370976.html
				Genehmigungen			Genehmigung der Anlagen	
B.III.4	Wertabwasser	Wasser	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	Übereinkommen	Technische Reinigung	Überwachung durch die Umweltbehörde(SKUMS)	https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/g-ballastwasser.pdf	
				Ballastwasser-Gesetz vom 05.02.2013			Ballastwasser-Gesetz zu dem Internationalen Übereinkommen von 2004 zur Kontrolle und Behandlung von Ballastwasser und Sedimenten von Schiffen	https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/ballastwasser-gesetz.pdf/view
				VO (EU) 1143/2014 vom 22.10.2014 zul. geändert 26.10.2016			Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02014R1143-20191214&from=EN

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafentätigkeiten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
B. Hafennutzer (Suprastruktur)							
B. III. Werften							
B.III.4	Wertabwasser	Wasser	z.B. Lloyd Werft, MWB, Brede, GERMAN DRY DOCKS	<p>AFSubk vom 02.06.2008</p> <p>AFS-Gesetz vom 02.06.2008 zul. geändert 23.07.2013</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>BremAbwAG vom 01.05.1989 zuletzt geändert 20.10.2020</p>	<p>AFS - Internationales Übereinkommen vom 5. Oktober 2001 über die Beschränkung des Einsatzes schädlicher Bewuchsschutzsysteme auf Schiffen</p> <p>Gesetz zu dem Internationalen Übereinkommen von 2001 über die Beschränkung des Einsatzes -schädlicher Bewuchsschutzsysteme auf Schiffen</p> <p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p> <p>Bremisches Abwasserabgabengesetz</p>		<p>https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl208s0520.pdf%27%5D__1644341007890</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/afsg/AFSG.pdf</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-abwasserabgabengesetz-bremabwag-in-der-fassung-der-bekanntmachung-vom-1-mai-1989-157811?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. III. Werften								
B.III.5	Wertabfälle	Boden, Wasser	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	<p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>BremAGrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>AltöIV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020</p>	<p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p> <p>Altölverordnung</p>	Abfallreduzierung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/BJNR023350987.html</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. IV. Lagerung und Distribution (Logistik) z.B. Lagerung von Ölen, Treibstoffen, Metall, Holz, Kohle, Futtermittel, Getreide und sonstige Massengüter								
B.IV.1	Geräusch-emissionen, insbesondere • Güterverkehr • Firmenbetrieb	Luft, Anwohner	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	<p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>BremImSchG vom 14. Mai 2019 (Brem.GBl. 2019, S. 316)</p> <p>Genehmigungen</p> <p>Pläne</p>	<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Störfällen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG)</p> <p>Genehmigungen der Anlagen</p> <p>Entwicklungspläne</p>	Eindämmung und Reduzierung von gewerblichem Hafelärm	Überwachung durch das GAA	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-vor-schaedlichen-umwelteinwirkungen-und-stoerfaellen-bremisches-immissionsschutzgesetz-bremimSchG-vom-14-mai-2019-130986?template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>
B.IV.2	Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden, insbesondere durch gefährliche Güter	Luft, Wasser, Boden, Beschäftigte, Anwohner	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	<p>RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014</p> <p>WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021</p> <p>BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018</p> <p>AwSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020</p> <p>BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021</p> <p>BremBodSchG vom 27.08.2002 zuletzt geändert 20.10.2020</p> <p>BBodschV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021</p> <p>Genehmigungen</p>	<p>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</p> <p>Bremisches Wassergesetz</p> <p>Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten</p> <p>Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens</p> <p>Bundes-Bodenschutz-VO</p> <p>Genehmigungen der Anlagen</p>	Vermeidung von Unfällen mit boden-, wasser- und luftgefährdenden Stoffen, Notfallpläne	Überwachung durch die Umwelt-behörde (SKUMS)	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BJNR090500017.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bbodSchG/BJNR050210998.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodSchG-vom-27-august-2002-157828?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BJNR155400999.html</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafentätigkeiten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. IV. Lagerung und Distribution (Logistik) z.B. Lagerung von Ölen, Treibstoffen, Metall, Holz, Kohle, Futtermittel, Getreide und sonstige Massengüter								
B.IV.3	Staubentwicklung durch Massengüter	Luft/ Umgebung, Geruchs-belästigung, Anwohner	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	<p>ArbSchG vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021</p> <p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>Genehmigungen</p>	<p>Arbeitsschutzgesetz - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des</p> <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Genehmigung der Anlagen</p>	Reduzierung von Staub- und Geruchs-emissionen	Überwachung durch das GAA	<p>https://www.gesetze-im-internet.de/arbSchG/BJNR124610996.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bImSchG/BJNR007210974.html</p>
B.IV.4	Abfall	Boden, Wasser	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	<p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>VO (EG) 1013/2006 - Abfall-Verbringungsverordnung vom 14.06.2006 zul. geändert 19.10.2020</p>	<p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen</p>	Abfallreduzierung, sichere Abfallentsorgung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&as=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02006R1013-20210111&from=DE</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafentätigkeiten	Wirkungspfad/Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)		Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. IV. Lagerung und Distribution (Logistik) z.B. Lagerung von Ölen, Treibstoffen, Metall, Holz, Kohle, Futtermittel, Getreide und sonstige Massengüter								
B.IV.4	Abfall	Boden, Wasser	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	Pläne AbfVerbrG vom 19.07.2007 zul. geändert 08.11.2021 LAGA M25 Mai 2017 VerpackG vom 17.07.2017 zul. geändert 22.09.2021 AltöIV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020 Genehmigungen	Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2017) Abfallverbringungs-gesetz - Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung Vollzugshilfe zur Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) und zum Abfallverbringungs-gesetz vom 19. Juli 2007 (AbfVerbrG) Verpackungsgesetz - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen Altölverordnung Genehmigungen der Anlagen	Abfallreduzierung, sichere Abfallentsorgung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bekanntmachung-des-abfallbewirtschaftungsplans-fuer-die-oeffentlichen-haefen-der-freien-hansestadt-bremen-stand-2017-153420?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d https://www.gesetze-im-internet.de/abfverbrg_2007/BJNR146210007.html https://www.laga-online.de/Publicationen-50-Mitteilungen.html https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/BJNR223410017.html http://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/BJNR023350987.html

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. IV. Lagerung und Distribution (Logistik) z.B. Lagerung von Ölen, Treibstoffen, Metall, Holz, Kohle, Futtermittel, Getreide und sonstige Massengüter								
B.IV.5	Explosions- und Brandgefahr	Luft / Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	ArbSchG vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021	Arbeitsschutzgesetz - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr	https://www.gesetze-im-internet.de/arbSchG/BJNR124610996.html
				AwSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BJNR090500017.html
				BetrSichV vom 03.02.2015 zul. geändert 27.07.2021	Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln			https://www.gesetze-im-internet.de/betrSichV_2015/BJNR004910015.html
				GefStoffV vom 26.11.2010 zul. geändert 21.07.2021	Gefahrstoffverordnung - Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen			https://www.gesetze-im-internet.de/gefStoffV_2010/BJNR164400010.html
				SprengG vom 10.09.2002 zuletzt geändert 27.07.2021	Sprengstoffgesetz - Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe			http://www.gesetze-im-internet.de/sprengg_1976/BJNR027370976.html
				Genehmigungen von Anlagen				
B.IV.6	Betrieb der Hafenbahnanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	Eisenbahnverkehrsunternehmen, Transportunternehmen	RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS) und GAA	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN
				WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts			http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html
				BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018	Bremisches Wassergesetz			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten			https://www.gesetze-im-internet.de/bbodSchG/BJNR050210998.html
				BremBodSchG vom 27.08.2002 zuletzt geändert 20.10.2020	Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodschg-vom-27-august-2002-157828?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				BBodschV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021	Bundes-Bodenschutz-VO			http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BJNR155400999.html

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. IV. Lagerung und Distribution (Logistik) z.B. Lagerung von Ölen, Treibstoffen, Metall, Holz, Kohle, Futtermittel, Getreide und sonstige Massengüter								
B.IV.6	Betrieb der Hafenbahnanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	Eisenbahnverkehrsunternehmen, Transportunternehmen	<p>RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018</p> <p>KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021</p> <p>BremAGKrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010</p> <p>BImSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021</p> <p>16. BImSchV vom 12.06.1990 zul. geändert 04.11.2020</p> <p>AltöIV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020</p> <p>AltholzV vom 15.08.2002 zul. geändert 19.06.2020</p> <p>BremGGBeVO vom 14.06.2016 zul. geändert 20.10.2020</p> <p>GGBefG vom 07.07.2009 zuletzt geändert 12.12.2019</p> <p>BrHafenO vom 24.04.2001 zuletzt geändert 25.10.2018</p>	<p>Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen</p> <p>Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</p> <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</p> <p>Verkehrslärmschutzverordnung - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes</p> <p>Altölverordnung</p> <p>Altholzverordnung - Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz</p> <p>Bremische Gefahrgutbeförderungsverordnung - Bremische Verordnung über Zuständigkeiten für die Ausführung von Rechtsvorschriften nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter und dem Gesetz zu dem Übereinkommen über sichere Container vom 14.06.2016</p> <p>Gefahrgutbeförderungsgesetz - Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter</p> <p>Bremische Hafenordnung</p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS) und GAA	<p>https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/BJNR007210974.html</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_16/BJNR010360990.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/BJNR023350987.html</p> <p>http://www.gesetze-im-internet.de/altholz/BJNR330210002.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p> <p>https://www.gesetze-im-internet.de/gefahrgutg/BJNR021210975.html</p> <p>https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremische-verordnung-ueber-zustaendigkeiten-fuer-die-ausfuhrung-von-rechtsvorschriften-nach-dem-gesetz-ueber-die-befoerderung-gefaehrlicher-gueter-und-dem-gesetz-zu-dem-uebereinkommen-ueber-sichere-container-vom-14-juni-2016-157860?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d</p>

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven				
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL	
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. V. Sonstige Hafengewerbe (insbesondere A: Aufbereitungsgewerbe, z.B. KFZ, Nahrungsmittel, Fisch B: Hafenservice)								
B.V.1	Geräusch-emissionen, insbes. • LKW • Produktionsverfahren	Luft, Anwohner	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish B: z.B. Graue, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	BlmSchG vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021 BremImSchG vom 14. Mai 2019 (Brem.GBl. 2019, S. 316) Genehmigungen Plans	Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Störfällen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG) Genehmigungen der Anlagen Entwicklungspläne	Eindämmung und Reduzierung von Lärm	Überwachung durch das GAA	https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BjNR007210974.html https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-vor-schaedlichen-umwelteinwirkungen-und-stoerfaellen-bremisches-immissionsschutzgesetz-bremimSchG-vom-14-mai-2019-120062?template=20_gp_ifg_meta_detail_d
B.V.2	Verunreinigungen von Wasser und Boden	Wasser, Boden	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish B: z.B. Graue, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	RL 2000/60/EG - WRRL vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014 WHG vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021 BremWG vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018 AwSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020 BBodSchG vom 17.03.1998 zul. geändert 25.02.2021 BremBodSchG vom 27.08.2002 zuletzt geändert 20.10.2020 BBodschV vom 12.07.1999 zul. geändert 09.07.2021	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL) Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts Bremisches Wassergesetz Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten Bremisches Bodenschutzgesetz - Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens Bundes-Bodenschutz-VO	Vermeidung von Wasser- und Bodenverunreinigungen, Notfallpläne	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN http://www.gesetze-im-internet.de/wHG_2009/BjNR258510009.html https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BjNR090500017.html https://www.gesetze-im-internet.de/bbodSchG/BjNR050210998.html https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-zum-schutz-des-bodens-bremisches-bodenschutzgesetz-brembodSchG-vom-27-august-2002- http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/BjNR155400999.html
								Genehmigungen von Anlagen

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven					
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad/ Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)		Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL
B. Hafennutzer (Suprastruktur)								
B. V. Sonstige Hafengewerbe (insbesondere A: Aufbereitungsgewerbe, z.B. KFZ, Nahrungsmittel, Fisch B: Hafenservice)								
B.V.3	Abwasser	Wasser	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish B: z.B. Graue, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	<u>RL 2000/60/EG - WRRL</u> vom 23.10.2000 zul. geändert 30.10.2014	<u>Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL)</u>	Städtische Kläranlage		https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN
				<u>WHG</u> vom 31.07.2009 zul. geändert 18.08.2021	<u>Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</u>			http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html
				<u>BremWG</u> vom 12.04.2011 zul. geändert 18.12.2018	<u>Bremisches Wassergesetz</u>			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-wassergesetz-bremwg-vom-12-april-2011-160048?asli=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
				<u>BremAbwAG</u> vom 01.05.1989 zuletzt geändert 20.10.2020	<u>Bremisches Abwasserabgabengesetz</u>			https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-abwasserabgabengesetz-bremabwag-in-der-fassung-der-bekanntmachung-vom-1-mai-1989-
				<u>Genehmigungen</u>	<u>Genehmigungen der Anlagen</u>			
B.V.4	Staubentwicklung durch Massengüter	Luft/ Umgebung, Geruchs-belästigung, Anwohner	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish B: z.B. HGM Energy, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	<u>ArbSchG</u> vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021	<u>Arbeitsschutzgesetz - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit</u>	Reduzierung von Staub- und Geruchs-emissionen	Überwachung durch das GAA	https://www.gesetze-im-internet.de/arbSchG/BJNR124610996.html
				<u>BImSchG</u> vom 17.05.2013 zul. geändert 24.09.2021	<u>Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge</u>			https://www.gesetze-im-internet.de/bimSchG/BJNR007210974.html
				<u>Genehmigungen</u>	<u>Genehmigungen der Anlagen</u>			

Register der signifikanten Umwelteinflüsse			Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven						
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafentätigkeiten	Wirkungspfad/Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Grün: Internationale Regelungen, Rot: Europäische Gesetzgebung, Blau: Bundesgesetzgebung, Schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen	Kontrollmaßnahmen	URL		
B. Hafennutzer (Suprastruktur)									
B. V. Sonstige Hafengewerbe (insbesondere A: Aufbereitungsgewerbe, z.B. KFZ, Nahrungsmittel, Fisch B: Hafenservice)									
B.V.5	Explosions- und Brandgefahr	Luft, Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish B: z.B. HGM Energy, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	ArbSchG vom 07.08.1996 zuletzt geändert 22.11.2021	Arbeitsschutzgesetz - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr	https://www.gesetze-im-internet.de/arbsschg/BJNR124610996.html	
				AWSV vom 18.04.2017 zul. geändert 19.06.2020				Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/BJNR090500017.html
				BetrSichV vom 03.02.2015 zuletzt geändert 27.07.2021				Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	https://www.gesetze-im-internet.de/betrnichv_2015/BJNR004910015.html
				GefStoffV vom 26.11.2010 zuletzt geändert 21.07.2021				Gefahrstoffverordnung - Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen	https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/BJNR164400010.html
B.V.6	Abfall	Boden, Wasser		RL 2008/98/EG - Abfallrahmen-Richtlinie vom 19.11.2008 zul. geändert 30.05.2018	Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien	Abfallreduzierung, sichere Abfallentsorgung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SKUMS)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20180705&from=EN	
				KrWG vom 24.02.2012 zul. geändert 10.08.2021	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen			https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/BJNR021210012.html	
				BremAGrW-/AbfG vom 23.11.1998 zul. geändert 02.02.2010	Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz			https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68287.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d	
				AltöIV vom 16.04.2002 zul. geändert 05.10.2020	Altölverordnung			http://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/BJNR023350987.html	

To whom it may concern

Bremerhaven Ports/ Bremen Ports: Port Environmental Review System (PERS) Recertification 2022 / Annex A

To whom it may concern:

I certify that Annex A of the Environmental Report 2022 („Environmental Aspects Register“ / „Register der signifikanten Umwelteinflüsse“ – as finalized on March 14th, 2022) identifies legal and other environmental requirements, which are applicable to the significant environmental aspects. It is suitable and relevant for the main environmental aspects of the ports of Bremerhaven and Bremen.

Sincerely



Prof. Dr. Peter Schütte
Rechtsanwalt

Bremen, 06.04.2022

Aktenzeichen: 3/20/20
Ihr Zeichen:

RA: Prof. Dr. Peter Schütte

Teamassistent: Julia Schnake
+49 421 33541-10
schnake@bbgundpartner.de

Partner

Dr. Sibylle Barth
Dr. Hubertus Baumeister
Lothar H. Fiedler¹
Dr. Niels Griem
Dr. Malte Kohls
Dr. Gerrit Landsberg
Dr. Malte Linnemeyer²
Prof. Dr. Peter Schütte
Dr. Lorenz Wachinger

¹ Fachanwalt für Verwaltungsrecht
² Fachanwalt für Vergaberecht

BBG und Partner
Contrescarpe 75 A
D-28195 Bremen
T +49 421 33541-0
F +49 421 33541-15
kontakt@bbgundpartner.de
www.bbgundpartner.de

Rechtsanwälte Barth
Baumeister Griem und Partner
Partnerschaftsgesellschaft mbB
PR 216 (AG Bremen)

Sparkasse Bremen
IBAN DE12 2905 0101 0001 0369 46
BIC SBREDE22XXX
USt. ID DE168156931

Anhang B: Umweltbezogene Leistungsindikatoren

	Verfügbar seit	Erhebung durch	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Indikatoren zum Hafenbetrieb								
Baggermengen Außenbereich: Sand	2017	bremenports, Hafenbetrieb und Umweltmanagement	m ³ /m ²	0,45	0,13	0,20	0,22	0,35
Baggermengen abgeschleuste Bereiche: Schlick	2017	bremenports ,Hafenbetrieb und Umweltmanagement	m ³ /m ²	0,28	0,27	0,16	0,23	0,27
Berechnete Luftschadstoffemissionen von Schiffen in den Hafengebieten	2015	Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL / bremenports)						
		Bremen	gCO ₂ /BRZ			1290	1135	n.a.
			mgSO _x /BRZ			140	130	n.a.
			mgPM/BRZ			13	12	n.a.
			gNO _x /BRZ			19,4	16,3	n.a.
		Bremerhaven	gCO ₂ /BRZ			639	678	n.a.
			mgSO _x /BRZ			80	90	n.a.
			mgPM/BRZ			11	11	n.a.
			gNO _x /BRZ			10,8	11,5	n.a.
Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerhafens	2008	bremenports, Abteilung Hafententwicklung	db(A)/1 mio TEU	49,4	48,5	49	49,4	48,9
CO ₂ -Ausstoß durch Betrieb des Containerterminals ²	2008	Eurogate	kg/Box ³	n.a.	13,2	12,8	13,3	13,4

¹ n.a.: not available=nicht verfügbar

² EUROGATE Container Terminal Bremerhaven GmbH, EUROGATE Technical Services GmbH, NTB North Sea Terminal Bremerhaven GmbH & Co. KG, MSC Gate Bremerhaven GmbH & Co. KG und RTB Railway Terminal Bremerhaven

³ CO₂-Ausstoß in kg pro umgeschlagenem 12-Fuß-Container



	Verfügbar seit	Erhebung durch	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Indikatoren zum Hafenmanagement								
Nutzungsgrad Ökostrom Hafeninfrastruktur &-management	2008	bremenports, Energiemanagement	%	88	90	87	86	99
Anteil IBE angenommener Schlick zur Verwertung und/oder Beseitigung von Gesamtmenge gebaggerter Schlick	2017	bremenports, Hafenbetrieb und Umweltmanagement	%	43	71	85	81	30
davon mit Verwertungsoption			%	80	76	74	69	77
Anteil der tatsächlich (intern) verwertet wurde			%	100	98	89	87	83
Anteil der Schiffsanläufe mit Environmental Ship Index	2012	bremenports, Hafengebühren und Umweltmanagement	%	34 ⁴	50	43	40	38
Bremerhaven			%	39	56	49	44	43
Bremen			%	14	27	21	21	20
Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen	2008	Hansestadt Bremisches Hafenamt	%	n.a. ⁵	5,1	12,4	12,3	11,7
Anteil Schiffsinspektionen an Gesamtanläufen	2021	Hansestadt Bremisches Hafenamt						

⁴ Die ESI Werte ab 2021 sind aufgrund neuer rechtlicher Vorgaben nicht mit den anderen Jahren vergleichbar.

⁵ Neue Kennzahlen

		Bremen	%	5,3	n.a. ⁶			
		Bremerhaven	%	4,2				
Anzahl Mängel	2021	Hansestadt Bremisches Hafenamnt						
		Kategorie Umwelt ⁷		29/2 ⁸	n.a. ⁹			
		Kategorie Umwelt-, Arbeits- und Betriebssicherheit		2/2				
		Kategorie Arbeits- und Betriebssicherheit		29/10				
Einhaltung der Schwefelgrenzwerte bei Schiffstreibstoffen	2010	Hansestadt Bremisches Hafenamnt	%	n.a. ¹⁰	100	97	100	90
		Bremen	%	n.a. ¹¹	n.a. ¹²			
		Bremerhaven	%	n.a. ¹³				

⁶ Die Aufteilung nach Bremen und Bremerhaven erfolgt seit 2021.

⁷ In der Kategorie Umwelt sind die Mängel bzgl. des Schiffsabfalls enthalten

⁸ Bremen/Bremerhaven

⁹ Die Aufteilung nach Bremen und Bremerhaven erfolgt seit 2021.

¹⁰ Aufgrund der Corona-Pandemie wurden keine Kontrollen durchgeführt bzw. sind nicht repräsentativ

¹¹ Aufgrund der Corona-Pandemie wurden keine Kontrollen durchgeführt bzw. sind nicht repräsentativ

¹² Die Aufteilung nach Bremen und Bremerhaven erfolgt seit 2021.

¹³ Aufgrund der Corona-Pandemie wurden keine Kontrollen durchgeführt bzw. sind nicht repräsentativ

	Verfügbar seit	Erhebung durch	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Indikatoren zur Umweltqualität								
Luftqualität	ab 1987	SKUMS ¹⁴						
Bremerhaven - Hansastrasse			µgNO ₂ /m ³	18	17	20	19	20
			µgSO ₂ /m ³	1	1	1	2	2
			µgPM ₁₀ /m ³	15	15	17	18	17
			µgPM _{2,5} /m ³	9	9	11	12	12
Bremen – Hasenbüren			µgNO ₂ /m ³	13	12	14	16	14
			µgSO ₂ /m ³	1	1	2	3	1
			µgPM ₁₀ /m ³	16	16	18	20	19
			µgPM _{2,5} /m ³	10	9	11	13	12
Biotop-Index für das Gesamthafengebiet	2006	bremenports, Umweltmanagement	%	38	37	37	37	36
TBT-Belastung in den Sedimenten der Hafengebiete	2002 / 2007	bremenports, Umweltmanagement						
		Bremen	% vom Index* ¹⁵	n.a. ¹⁶	26	23	20	51
		Bremerhaven/Überseehafen	% vom Index*	n.a.	30	19	13	22
		Bremerhaven/Fischereihafen	% vom Index*	n.a.	13	26	22	n.a.

¹⁴ Senatorin für Klima, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

¹⁵ * Index-Werte: Bremen-Stadt 299µg/kg TBT, Überseehafen 4246µg/kg TBT, Fischereihafen 4758µg/kg TBT

¹⁶ 2021 wurden keine Sedimentproben untersucht

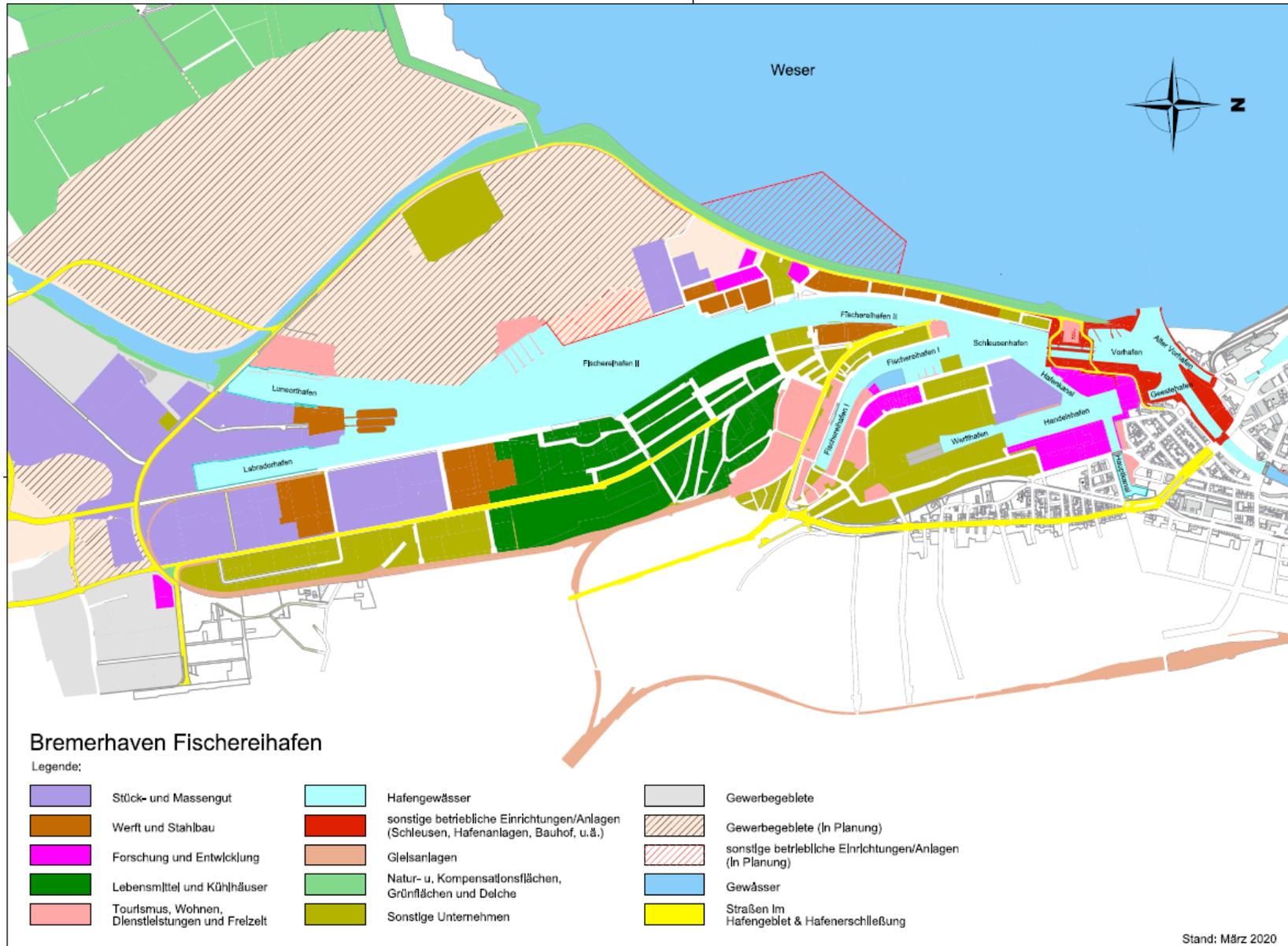
Hafengebiet: Bremen Berichtszeitraum: 01.01.21 - 02.01.22	Art der Mängel			
	Seeschiffe	Binnenschiffe	Landanlagen	Zusammen
pers. Schutzbekleidung und Ausrüstung	0	0	0	0
Luken, Steganlagen und Zugänge	2	0	8	10
Beleuchtung	0	0	0	0
Arbeitsaufsicht	10	0	4	14
Verschmutzung	27	0	2	29
Hebezeuge	0	0	0	0
Ladung stauen oder sichern lassen	1	0	0	1
Lärmbekämpfung	0	0	0	0
Verstoß gegen Auflagen der Feuererlaubnis	1	0	0	1
Verstoß gegen das Rauchverbot	0	0	0	0
Rettungsmittel an Landanlagen	X	X	1	1
Baulicher Zustand von Landanlagen	X	X	4	4
ISPS-Einrichtungen an Landanlagen	X	X	0	0
Insgesamt:	41	0	19	60

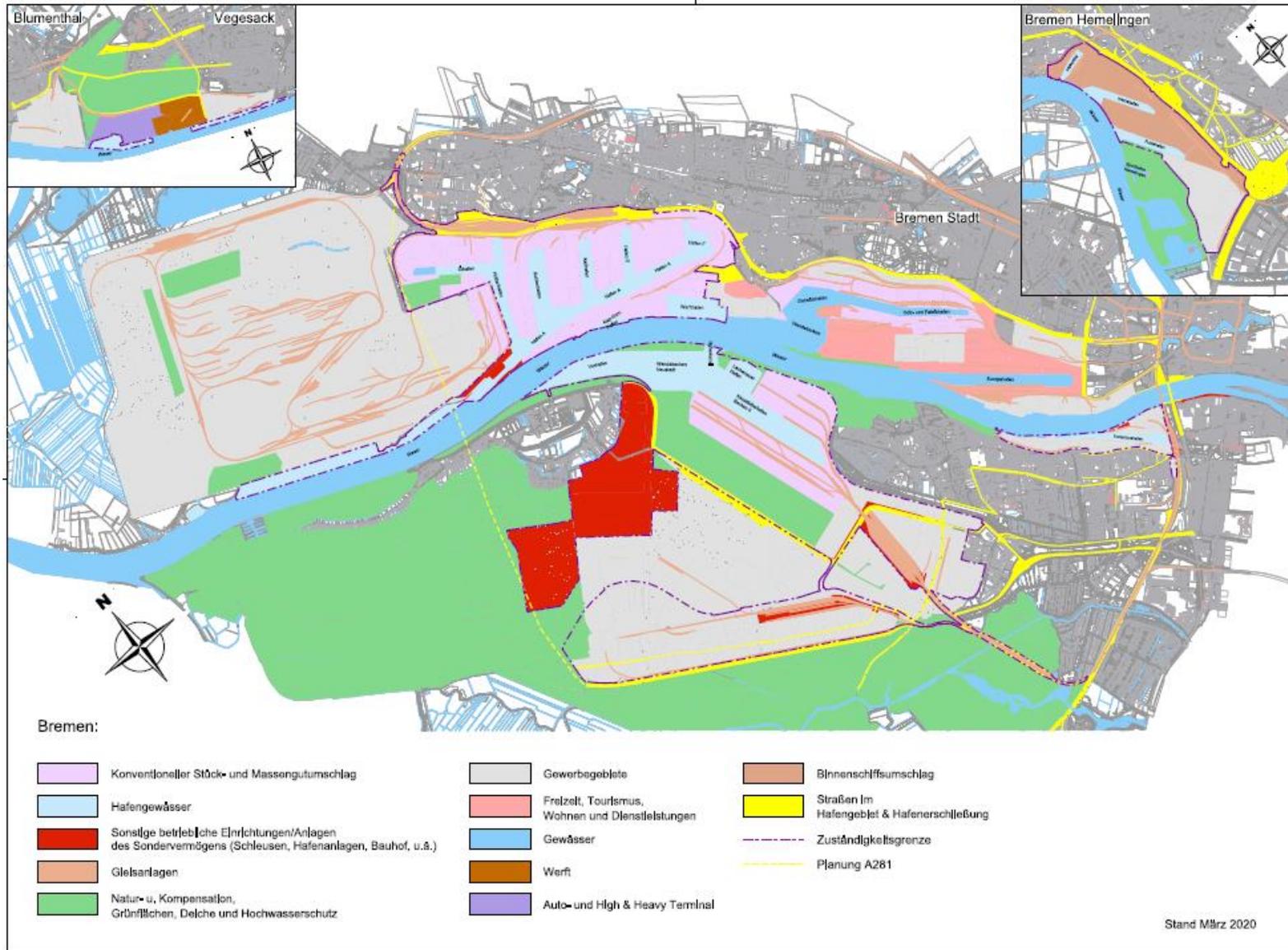
Zu Kapitel 4.3.4 Schiffsinspektionen

Hafengebiet: Bremerhaven Berichtszeitraum: 01.01.21 - 01.01.22	Art der Mängel			
	Seeschiffe	Binnenschiffe	Landanlagen	Zusammen
pers. Schutzbekleidung und Ausrüstung	6	0	1	7
Luken, Steganlagen und Zugänge	1	0	0	1
Beleuchtung	0	0	0	0
Arbeitsaufsicht	0	0	0	0
Verschmutzung	2	0	0	2
Hebezeuge	1	0	0	1
Ladung stauen oder sichern lassen	0	0	0	0
Lärmbekämpfung	0	0	0	0
Verstoß gegen Auflagen der Feuererlaubnis	0	0	0	0
Verstoß gegen das Rauchverbot	1	0	1	2
Rettungsmittel an Landanlagen	X	X	1	1
Baulicher Zustand von Landanlagen	X	X	0	0
ISPS-Einrichtungen an Landanlagen	X	X	0	0
Insgesamt:	11	0	3	14

Zu Kapitel 4.3.4 Schiffsinspektionen

Anhang C: Karten





greenports
:



www.wirtschaft.bremen.de
www.bremenports.de

