

# UMWELTBERICHT 2018

Bremische Häfen



HERAUSGEBER

Der Senator für  
Wirtschaft, Arbeit  
und Häfen



Freie  
Hansestadt  
Bremen

**bremenports**

Bremen  Bremerhaven  GmbH & Co. KG



## KONTAKT

### **Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen**

Zweite Schlachtpforte 3  
28195 Bremen

Telefon: +49 (0)421 361-8808  
eMail: [office@wah.bremen.de](mailto:office@wah.bremen.de)  
[www.wirtschaft.bremen.de](http://www.wirtschaft.bremen.de)

### **bremenports GmbH & Co. KG**

Am Strom 2  
27568 Bremerhaven

Telefon: +49 (0)471 309 01-0  
eMail: [marketing@bremenports.de](mailto:marketing@bremenports.de)  
[www.bremenports.de](http://www.bremenports.de)  
[www.greenports.de](http://www.greenports.de)

### **Hansestadt Bremisches Hafenamts**

Steubenstr. 7a  
27568 Bremerhaven

Telefon: +49 (0)471 596-13401  
eMail: [office@hbh.bremen.de](mailto:office@hbh.bremen.de)  
[www.hbh.bremen.de](http://www.hbh.bremen.de)



# INHALT

0	Greenports Highlights 2016/2017 .....	7
1	Einleitung .....	9
2	Die bremischen Häfen und ihre Aktivitäten .....	12
	2.1 Eigener Wirkungsbereich .....	14
	2.2 Einfluss auf andere Wirkungsbereiche .....	19
	2.3 Ausgewählte Kennzahlen für die bremischen Häfen .....	20
3	Umwelteinflüsse und Umweltbezogene Anstrengungen der Häfen .....	26
	3.1 Signifikante Umwelteinflüsse .....	26
	3.2 Umweltbezogene Leistungsindikatoren .....	26
	3.2.1 Operative Indikatoren .....	27
	3.2.2. Umweltbezogenen Managementindikatoren .....	30
	3.2.3 Umweltindikatoren .....	33
	3.3 Überwachung gesetzlicher Anforderungen .....	36
	3.3.1 Luftqualität .....	36
	3.3.1.1 Monitoring der Luftqualität .....	37
	3.3.1.2 Luftüberwachung im Hafenumfeld .....	37
	3.3.2 Gewässerqualität .....	38
	3.3.3 Sedimentqualität .....	39
	3.3.2.1 TBT-Belastung in den Sedimenten der Hafengebiete .....	40
	3.3 Überwachung umweltpolitischer Anforderungen .....	41
	3.4.1 Environmental Ship Index (ESI) .....	41
	3.4.2 CO <sub>2</sub> -Reduzierung .....	42
	3.4.3 Messungen von Schiffsemissionen .....	43
4	Kurze Beschreibung der Umweltmanagementstrukturen .....	47
	4.1 Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen .....	47
	4.2 bremenports GmbH & Co. KG .....	48
	4.3 Hansestadt Bremisches Hafenamtsamt (HBH) .....	50
	4.4 Umweltbezogene Verantwortungsbereiche mit Verantwortlichkeiten .....	51
	4.5 Finanzielle Mittel für hafenspezifisches Umweltmanagement .....	54
5	Ausgewählte Best-Practice-Beispiele und geplante Aktivitäten .....	56
	5.1 Ausgewählte Best-Practice-Beispiele .....	56

5.1.1	Mitarbeitersensibilisierung .....	57
5.1.2	Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest .....	59
5.2	Konformitätsprüfung der Umweltperformance und gesetzlichen Anforderungen / Erfolge und geplante Aktivitäten .....	61
6	Umweltpolitik des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen .....	75
7	Kontaktinformationen, Herausgeber & Bildnachweise .....	77
	Anhang A: Register der signifikanten Umwelteinflüsse .....	78
	ÜBER DIESEN BERICHT .....	113

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven in Europa .....	12
Abbildung 2: Geographische Lage der bremischen Zwillingshäfen zwischen den größten Häfen Europas.....	12
Abbildung 3: Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven im deutschen Wasserstraßennetz... 13	
Abbildung 4: Rollenverteilung in den Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven.....	14
Abbildung 5: Hafengebiete und hafenbezogene Kompensationsflächen in Bremen-Stadt... 15	
Abbildung 6: Hafengebiete und hafenbezogene Kompensationsflächen im Raum Bremerhaven .....	15
Abbildung 7: Hafengebiete in Bremen-Stadt.....	16
Abbildung 8: Hafengebiete im Norden Bremerhavens (Überseehafengebiet) .....	17
Abbildung 9: Hafengebiete und Kompensationsflächen im Süden Bremerhavens .....	18
Abbildung 10: Aufgabenverteilung bei Hafeninfrastruktur und Hafensuprastruktur .....	19
Abbildung 11: Luftaufnahme des Überseehafens .....	20
Abbildung 12: Luftaufnahme des Fischereihafens .....	20
Abbildung 13: Luftaufnahme des Industriebhafens .....	22
Abbildung 14: Luftaufnahme des Industriebhafens und des Neustädter Hafens .....	22
Abbildung 15: Luftaufnahme des Neustädter Hafens.....	22
Abbildung 16: Luftaufnahme des Weserhafens Hemelingen (nur Binnenschifffahrt).....	23
Abbildung 17: Baggergutmenge .....	27
Abbildung 18: Berechnete Feinstaubemissionen von Schiffen in den Hafengebieten .....	28
Abbildung 19: Berechnete SOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten .....	28
Abbildung 20: Berechnete NOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten.....	28
Abbildung 21: Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerhafens .....	29
Abbildung 22: CO2-Ausstoß durch den Betrieb des Containerterminals.....	29
Abbildung 23: Nutzungsgrad von Ökostrom .....	30
Abbildung 24: Anteil von deponiertem Baggergut.....	31
Abbildung 25: Anteil anlaufender Schiffe mit Environmental Ship Index (ESI) .....	31
Abbildung 26: Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen.....	32
Abbildung 27: Einhaltung der Schwefelgrenzwerte bei Schiffstreibstoffen .....	32
Abbildung 28: Jahresdurchschnittswerte der Luftschadstoffkonzentration am Standort „Bremerhaven - Hansastrasse“ .....	33
Abbildung 29: Jahresdurchschnittswerte der Luftschadstoffkonzentration am Standort „Bremen-Hasenbüren“ .....	33
Abbildung 30: Biotop-Index für das Gesamthafengebiet.....	34

Abbildung 31: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremerhaven - Überseehafen“.....	34
Abbildung 32: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremerhaven – Fischereihafen“ .....	35
Abbildung 33: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremen“ .....	35
Abbildung 36: Überwachung von Schiffsemissionen am Containerterminal in Bremerhaven	43
Abbildungen 37 und 38: Aufzeichnung der Daten.....	44
Abbildung 39: Organisation umweltbezogener Angelegenheiten beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen.....	47
Abbildung 44: LEP Beleuchtung an der Oslebshauser Schleuse in Bremen.....	60

### *Verzeichnis der Tabellen*

Tabelle 1: Weiterer Kennzahlen der Zwillingshäfen für 2017 .....	24
Tabelle 2: Parameter und Messmethode der Luftmessstation .....	44
Tabelle 3: Umweltbezogene Verantwortungsbereiche und Verantwortliche.....	52
Tabelle 4: Best Practice Beispiel “Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest“ .....	59

## 0 GREENPORTS HIGHLIGHTS 2016/2017

### ***Auf dem Weg zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Hafeninfrastuktur***

Im Vergleich zum Jahr 2011, in dem sich unsere THG-Emissionen auf mehr als 7.000 t CO<sub>2</sub> beliefen, haben wir 2016 aufgrund unterschiedlicher Initiativen, vor allem aber durch konsequente Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien, nur 2.065 t CO<sub>2</sub> freigesetzt. Das entspricht einer relativen Reduzierung um 70% und zeigt, dass der Hafen auf einem guten Weg ist, das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Hafeninfrastuktur zu erreichen.

### ***Einhaltung europäischer Grenzwerte für Luftqualität***

Die an den Messstationen in der Nähe der bremischen Häfen gemessenen Werte entsprechen schon seit vielen Jahren den europäischen Grenzwerten zur Luftqualität.

### ***greenports Awards***

Die beiden greenports Awards für das Jahr 2016 wurden 2017 zum vierten Mal verliehen und sind eine Auszeichnung für Reedereien, die ihre Bemühungen zur umweltfreundlicheren Gestaltung der Seeschifffahrt verstärken. Die Verleihung fand am 21. November 2017 während der „Sustainable Shipping Conference“ in Bremen statt.

### ***Nominierung für den 10. Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2017***

bremenports wurde von einer hochrangigen Expertenjury aus Wirtschaft und Forschung, NGOs und Politik für den 10. Deutschen Nachhaltigkeitspreis nominiert und zählt damit zu den fünf besten Mittelstandsunternehmen. Mit der Auszeichnung sollen die Leistungen vorbildlicher Akteure und Projekte gewürdigt und damit der Übergang zu einer nachhaltigen Gesellschaft gefördert werden.

### ***Luneplate erhält für 2017 den IAPH-Umweltpreis in Silber***

Die Bremer Häfen erhielten 2017 auf der Internationalen Hafenkonferenz in Bali den IAPH Port Environment Award in Silber. Mit diesem Preis zeichnete die International Association of Ports and Harbors (IAPH) unser einzigartiges Projekt Luneplate aus.

### ***Ausgezeichnete „Energiescouts“ 2017***

Drei Auszubildende der bremenports führen als Energiescouts zur Preisverleihung der „Mittelstandsinitiative zur Förderung von Ökostrom und Klimaschutz“ nach Berlin, wo die besten Beiträge der jeweiligen Bundesländer von Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks und dem Präsidenten des Deutschen Industrie- und Handelskammertages, Dr. Eric Schweitzer, ausgezeichnet wurden.

### ***Luneplate 2016 mit ESPO Award Nature in Ports ausgezeichnet***

Die bremenports GmbH & Co. KG wurde für ihre Erfolge zum Schutz und zur Verbesserung von Natur und Ökosystemen im eigenen Wirkungsbereich ausgezeichnet.

Bei der 8. Verleihung des ESPO Award am 9. November 2016 im Egmont Palast in Brüssel wurde das Projekt Luneplate ausgewählt. Bei der 8. Verleihung des ESPO Award am 9. November 2016 im Egmont Palast in Brüssel wurde das Projekt Luneplate ausgewählt. Mit diesem Projekt wurden erstmals große und vielfältige Gezeitenlebensräume in Verbindung mit einem speziellen Sturmflutsperrwerk hinter dem Hauptdeich realisiert.

### ***Erfolgreiche Teilnahme am Ranking der Nachhaltigkeitsberichte 2016***

bremenports GmbH & Co. KG hat sich mit seinem Nachhaltigkeitsbericht 2015 erfolgreich am Ranking der Nachhaltigkeitsberichte deutscher Unternehmen beteiligt, das vom IÖW und future e.V. durchgeführt wurde. bremenports wurde vor allem für seine stakeholderbasierte Wesentlichkeitsanalyse sowie für die kommunikative Qualität des Berichts ausgezeichnet.



Umweltbericht

# KAPITEL 1

**EINLEITUNG**



## 1 EINLEITUNG

Der vorliegende Umweltbericht soll 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-<sup>1</sup>Standard des Ecoport Network zertifiziert.<sup>2</sup> Dieser Umweltbericht beinhaltet die dritte Rezertifizierung unter der Federführung des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, die im Juli/August 2018 durchgeführt wurde. Damit wird erneut das erfolgreiche Umweltmanagement dokumentiert, das seit mehreren Jahren in den bremischen Häfen praktiziert wird.<sup>3</sup> 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.

Während sich die Umweltberichterstattung in der Vergangenheit zunächst auf Projekte (z.B. die Erweiterung des Containerterminals) bezog, widmen sich die jährlich erscheinenden Geschäftsberichte der bremenports GmbH & Co. KG seit 2006 auf mehreren Seiten insbesondere spezifischen Umweltthemen und verdeutlichen damit den hohen Stellenwert, den diese Themen für die Geschäftsführung einnehmen. Schließlich stellte die bremenports GmbH & Co. im September 2009 die Strategie



vor. Wesentlicher Bestandteil ist zunächst die bundesweit erste umfassende hafenspezifische Bestandsaufnahme zu Aspekten des Umweltschutzes.<sup>4</sup> Enthalten sind aber auch klare Bekenntnisse der Geschäftsführung und des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen zu nachhaltigem Handeln (ökonomisch, ökologisch und sozial) in den bremischen Häfen. Wie vorbildlich dies an vielen Stellen umgesetzt wird, ist Gegenstand umfangreicher Beschreibungen. Mit Blick auf die Gesamtheit des Hafens und seine zahlreichen Akteure (Unternehmen und Behörden) besteht das Ziel, diese weitgehend einzubinden und für diese Initiative zu gewinnen. Der Ausblick der Veröffentlichung zeigt eine Reihe von Aktivitäten auf, deren Umsetzung auf weitere Fortschritte „auf dem Weg zum grünen Hafen“ abzielt.

Neben dem Schutz der oben abgebildeten Wort-Bild-Marke folgten ein eigener Internetauftritt<sup>5</sup> und zahlreiche Präsentationen, um die (Fach-)Öffentlichkeit zu informieren.

Eine erste Broschüre<sup>6</sup> zum Thema Nachhaltigkeit bei der bremenports GmbH & Co. KG wurde im September 2011 herausgegeben.

<sup>1</sup>Port Environmental Review System

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

<sup>3</sup>Die Umweltberichte 2010, 2013 & 2015 finden Sie unter <https://bremenports.de/greenports/mediathek/>.

<sup>4</sup>„greenports – Nachhaltig wirtschaften - erfolgreich handeln“ <https://bremenports.de/unternehmen/greenports/>

<sup>5</sup>Siehe <http://bremenports.de/greenports/>

Die Fortschritte der Initiative „greenports“ wurden der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie<sup>7</sup> im April 2013 und dem Ausschuss für Hafenangelegenheiten im Bundesland Bremen im August 2013 vorgestellt.

Ein Meilenstein für die Nachhaltigkeitsinitiative „greenports“ war die 2012 durchgeführte externe Überprüfung des Nachhaltigkeitsberichts der bremenports GmbH & Co. KG und der Häfen als Sondervermögen gemäß den Standards der Global Reporting Initiative (GRI) mit Sitz in Amsterdam. bremenports wurde seitdem weitere vier Male erfolgreich überprüft, zuletzt 2017 für den Berichtszeitraum 2016 gemäß den neuen GRI-Standards durch den neuen Auditor TÜV Nord. Alle Fortschritte im ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitsmanagement werden nach dieser internationalen Norm berichtet und geprüft, wodurch die Professionalität der Berichterstattung zur Nachhaltigkeit der beiden bremischen Häfen unterstrichen wird. Als zentrales Element unserer Nachhaltigkeitsstrategie informiert unser jährlich aktualisiertes „greenports“-Programm detailliert über den Stand der geplanten Aktivitäten.

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.

---

<sup>6</sup>Nachhaltigkeit in unseren Richtlinien und in der Praxis: <https://bremenports.de/mediathek/>

<sup>7</sup> Siehe: <http://www.bauumwelt.bremen.de/sixcms/media.php/13/Pr%E4sentation+++greenports+-.pdf>



Umweltbericht

## KAPITEL 2

**DIE BREMISCHEN HÄFEN  
UND IHRE AKTIVITÄTEN**



## 2 DIE BREMISCHEN HÄFEN UND IHRE AKTIVITÄTEN

Zwei Städte, zwei maritime Kompetenzzentren - als Standort für Hafen- und Logistikbetriebe haben sich Bremen und Bremerhaven erfolgreich unter Europas führenden Handels- und Umschlagzentren positioniert.



Abbildung 1: Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven in Europa

Der deutsche Dichter Rudolf Alexander Schröder schrieb einmal: „Leben und Schifffahrt sind in Bremen eins.“ Diese positive Einstellung zum maritimen Leben, zur Schifffahrt und zum Welthandel ist der Grundstein für viele mutige Entscheidungen und Hafeninvestitionen in Milliardenhöhe. Auf diese Weise haben sich die Bremer Häfen zu einer der wichtigsten Drehscheiben für den Güterverkehr in Europa entwickelt. Die Hafen- und Logistikbranche ist Dreh- und Angelpunkt der Wirtschaft in Bremen, dem kleinsten Bundesland Deutschlands. Etwa 77.250 Arbeitsplätze, d.h. jeder fünfte in Bremen, hingen 2015 direkt oder indirekt von der Hafen- und Logistikbranche<sup>8</sup> ab. Nähere Einzelheiten sind in der vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) verfassten Studie „Beschäftigungseffekte der bremischen Häfen für das Jahr 2015“ (Kurzfassung 2017) nachzulesen.



Abbildung 2: Geographische Lage der bremischen Zwillingshäfen zwischen den größten Häfen Europas

<sup>8</sup> vgl. Studie „Beschäftigungseffekte der bremischen Häfen für das Jahr 2015, Zusammenfassung“ des ISL: <https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/10/Besch%C3%A4ftigungseffekte-der-bremischen-H%C3%A4fen-f%C3%BCr-das-Jahr-2015.pdf>

Ein wesentliches Merkmal der Zwillingshäfen ist ihre Funktion als Universalhafen mit einem schnellen, professionellen Umschlag von Containern, Fahrzeugen, Projektladungen sowie Stück- und Massengütern aller Art. Ihr Erfolg basiert auf einer klaren Arbeitsteilung - während sich das nur 32 Seemeilen von der offenen See entfernte Bremerhaven auf die Abfertigung von Containerschiffen, Auto-Carriern, Spezialschiffen für die Offshore-Windindustrie und Kühlschiffen im Fruchturnschlag spezialisiert hat, konzentriert man sich im 60 Kilometer weiter südlich gelegenen Bremen vor allem auf den Umschlag von Stück-, Schwer- und Massengut. In den letzten Jahren hat sich die Hansestadt Bremen aber auch zu einer Art Backoffice für den Containerterminal in Bremerhaven entwickelt, das mittlerweile über ein leistungsfähiges und effizientes Netzwerk unterschiedlicher Logistikdienstleister verfügt, die sämtliche Value Added Services rund um die Containerlogistik anbieten.

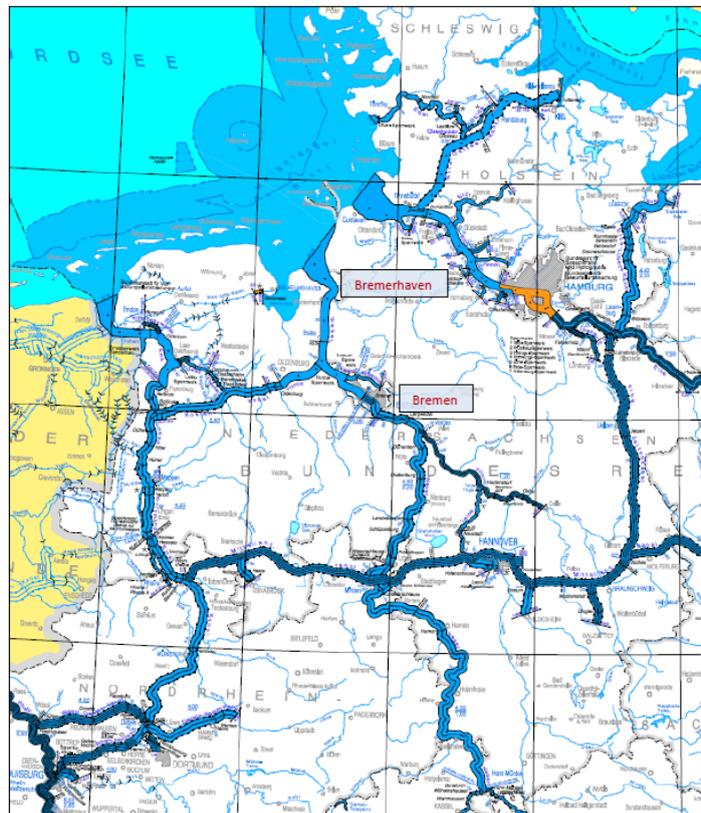


Abbildung 3: Die Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven im deutschen Wasserstraßennetz<sup>9</sup>

Seit Beginn der Weltwirtschaftskrise haben sich die Bremer Häfen mit ihrer starken Leistungsfähigkeit behauptet. Im Jahr 2017<sup>10</sup> belief sich der Gesamtumschlag auf 73,1 Millionen Tonnen. Der Containerumschlag in Bremerhaven gehörte erneut zu den wichtigsten Faktoren. Die Anzahl der umgeschlagenen Container belief sich auf 5,5 Millionen TEU. Der Umfang der arbeitsintensiven, nicht in Containern gestauten Stückgutfracht stieg im Jahr 2017 auf 9,3 Millionen Tonnen - im Vergleich zum Jahr 2012 ein Zuwachs von 11 %. Die Anzahl der im Jahr 2017 umgeschlagenen Fahrzeuge erreichte mit 2,3 Millionen den bis dahin höchsten Wert. Damit belegte Bremerhaven im Automobilumschlag weiterhin

<sup>9</sup> BUNDESWASSERSTRASSENKARTE; DBWK 1000

[http://www.wsv.de/service/karten\\_geoinformationen/bundeseinheitlich/pdf/DBWK1000\\_2017.pdf](http://www.wsv.de/service/karten_geoinformationen/bundeseinheitlich/pdf/DBWK1000_2017.pdf)

<sup>10</sup> Siehe <https://bremenports.de/statistiken/>

europaweit den zweiten Platz. Der Massengutumschlag, der zu 90 % in Bremen abgewickelt wird, erzielte einen Gesamtumschlag von 9,5 Millionen Tonnen.

## 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 der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen auf die operativen Organisationen der bremenports GmbH & Co. KG und das Hansestadt Bremisches Hafenamt (HBH) zurück (vgl. Abb. 4).

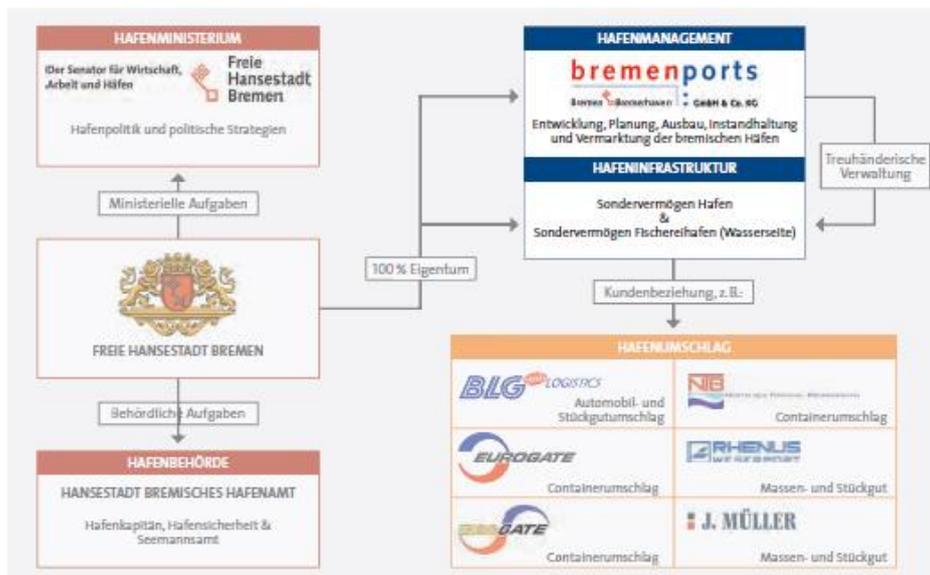


Abbildung 4: Rollenverteilung in den Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven

Während der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen die ministeriellen Aufgaben (einschließlich Hafenspolitik und politischer Strategien) wahrnimmt und in diesem Rahmen auch 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. Des Weiteren übernimmt sie das Management der sogenannten Hafeninfrastruktur, insbesondere Entwicklung, Planung, Erweiterung und Instandhaltung der Häfen sowie das Marketing der Zwillingshäfen.

Hafenbehördliche Funktionen, einschließlich der Aufgaben des Hafenkapitäns, der Hafensicherheit bzw. Gefahrenabwehr und des Seemannsamtes, werden vom Hansestadt Bremisches Hafenamt (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 (vgl. Abb. 5) und Bremerhaven (vgl. Abb. 6). Die Gebiete umfassen zahlreiche vom Hafen verursachte und betreute Kompensationsflächen, die heute die grüne Infrastruktur der Häfen bilden. Diese Abbildungen zeigen auch die Hafenumgebung, d.h. Schutzgebiete, die Lage der Häfen innerhalb der Städte oder am Fluss/an der Mündung sowie die Landesgrenzen des Stadtstaates Bremen.

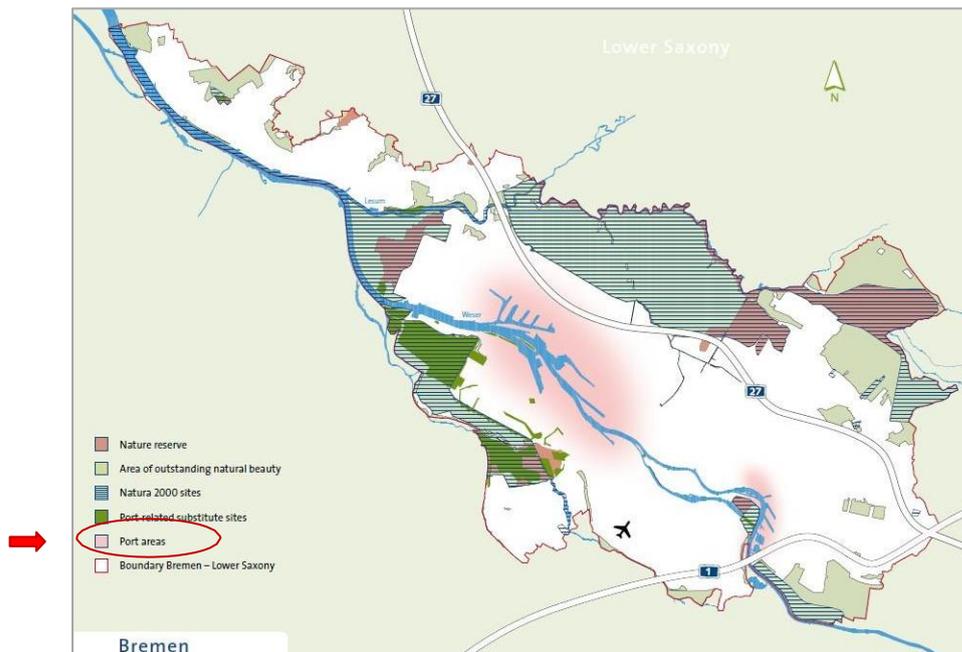


Abbildung 5: Hafengebiete und hafenbezogene Kompensationsflächen in Bremen-Stadt

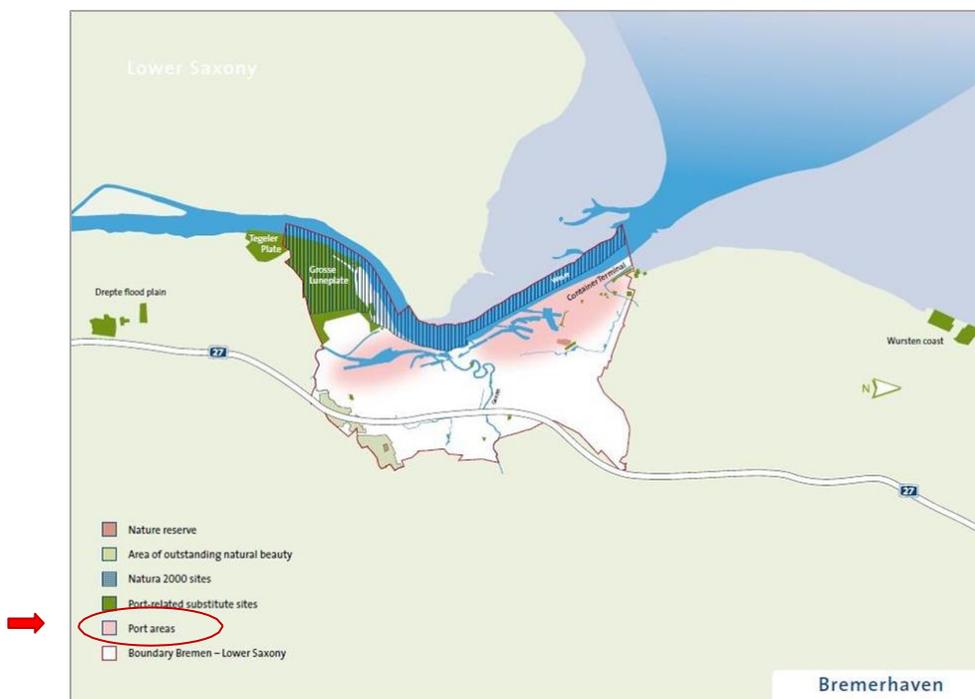


Abbildung 6: Hafengebiete und hafenbezogene Kompensationsflächen im Raum Bremerhaven

Einen genaueren Überblick über die im Sondervermögen zusammengefassten Hafengebiete bieten die Abbildungen 7 bis 9. Dazu gehören die Hafengebiete in Bremen (vgl. Abb. 7) und das Überseehafengebiet in Bremerhaven (vgl. Abb. 8). Darüber hinaus ist in Abb. 9 das Hafengebiet des Fischereihafens Bremerhaven dargestellt, das dem Land Bremen gehört.

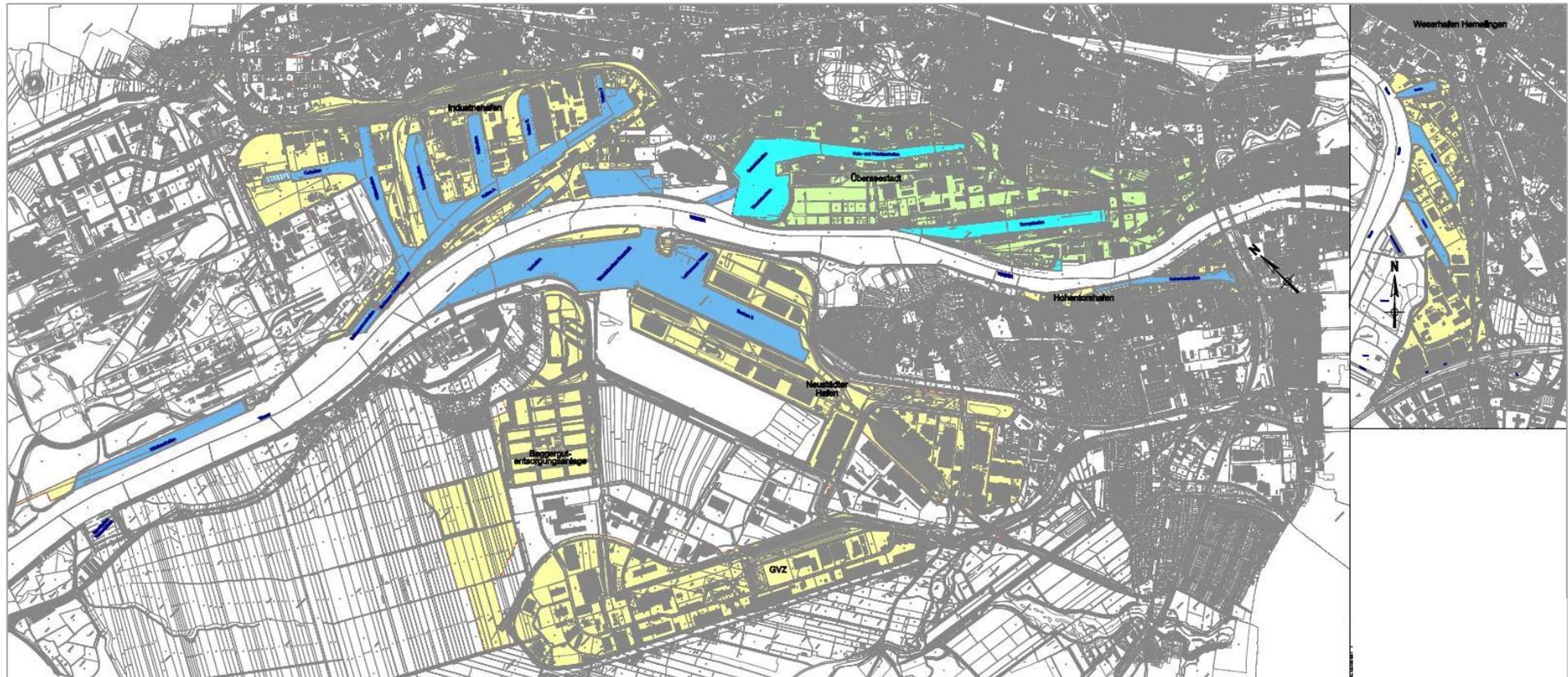


Abbildung 7: Hafengebiete in Bremen-Stadt

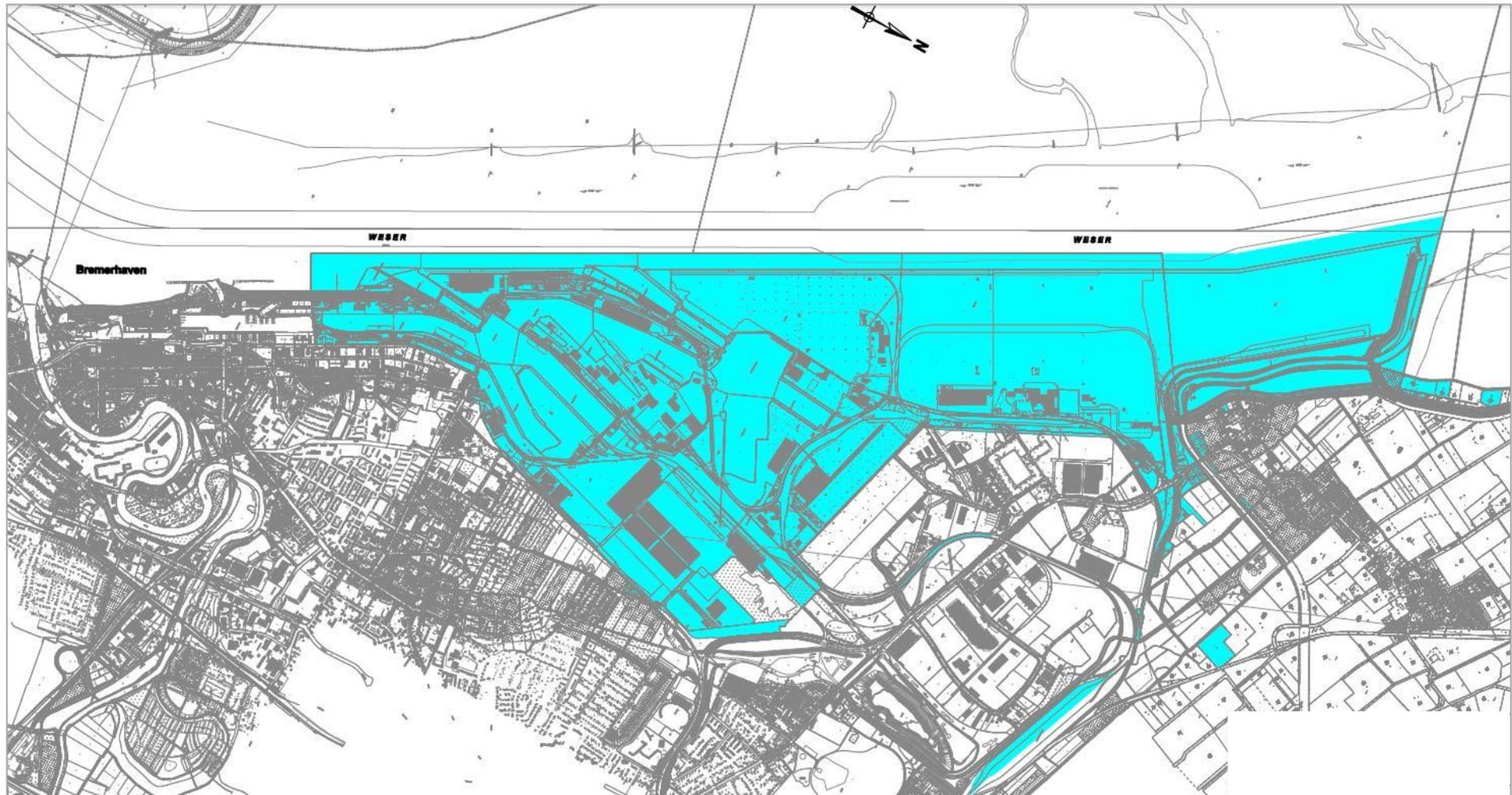


Abbildung 8: Hafengebiete im Norden Bremerhavens (Überseehafengebiet)

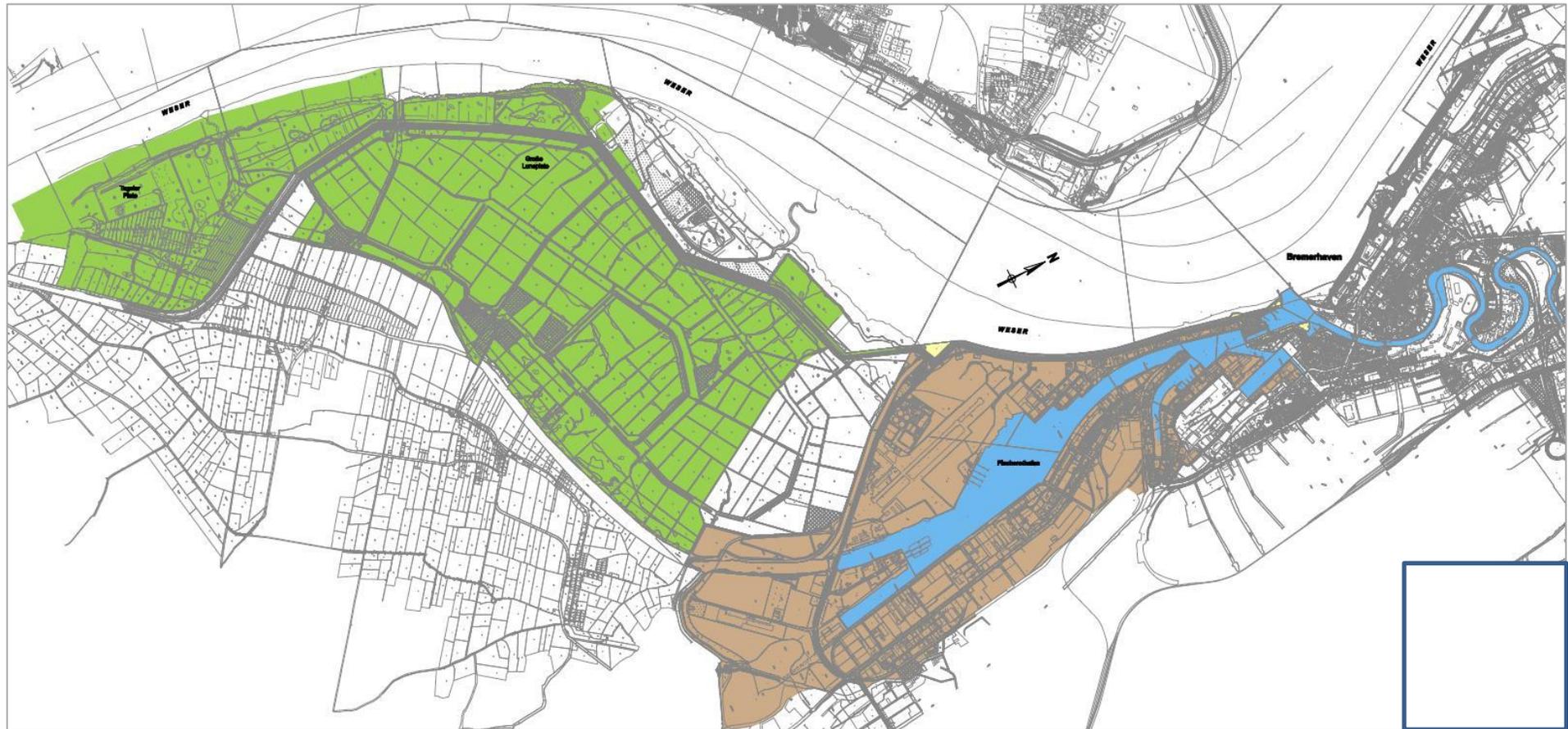


Abbildung 9: Hafengebiete (braune/gelbe/blau Bereiche) und Kompensationsflächen (grüne Bereiche) im Süden Bremerhavens (Fischereihafengebiet)



## 2.3 Ausgewählte Kennzahlen für die bremischen Häfen

### Bremerhaven

Die Häfen in Bremerhaven liegen an der Mündung der Weser in die Nordsee (vgl. Abb. 3 & 6). Die seewärtige Passage zum Hafen hat eine Länge von 32 Seemeilen und erfordert eine Revierfahrt von etwa zweieinhalb Stunden. Der durchschnittliche Tidenhub, d.h. die Differenz zwischen Tidehoch- und Tideniedrigwasser, belief sich zwischen 2013 und 2017 auf 3,79 m.<sup>11</sup> Die größten Schiffe, die bisher in Bremerhaven angelegt haben, waren ca. 400 Meter lang und hatten einen Tiefgang von 15,0 Metern. Zurzeit können nur Schiffe mit einem Tiefgang von maximal 12,8 m den Hafen tidenunabhängig anlaufen. Der maximal nutzbare Tiefgang im Hafen beträgt bis zu 16 m LAT an der Stromkaje des CT 4. Diese Tiefe wird jedoch aktuell nicht vorgehalten, da Schiffe dieses Tiefgangs Bremerhaven derzeit nicht anlaufen. Die folgenden beiden Fotos zeigen den in Bremerhaven gelegenen Überseehafen und den Fischereihafen:



Abbildung 11: Luftaufnahme des Überseehafens



Abbildung 12: Luftaufnahme des Fischereihafens

Die Hafenanlagen Bremen-Stadt sind über eine 72 Seemeilen lange Weserstrecke mit der Nordsee verbunden (vgl. Abb. 3 & 5), für die ein Schiff fünf bis sechs Stunden benötigt. Der

<sup>11</sup> WSA Bremerhaven, 20.12.2017

durchschnittliche Tidenhub, d.h. die Differenz zwischen Tidehoch- und Tideniedrigwasser, belief sich zwischen 2013 und 2017 auf 4,19 m. Die größten Schiffe, die Bremen angelaufen haben, waren ca. 250 m lang und hatten einen Tiefgang von 10,70 m. Der maximal nutzbare Tiefgang im tideabhängigen Teil des Hafens beträgt effektiv bis zu 11,0 m. Die folgenden Fotos zeigen den in Bremen gelegenen Industriehafen, den Neustädter Hafen und den Weserhafen Hemelingen.



Abbildung 13: Luftaufnahme des Industriebhafens



Abbildung 14: Luftaufnahme des Industriebhafens und des Neustädter Hafens



Abbildung 15: Luftaufnahme des Neustädter Hafens



Abbildung 16: Luftaufnahme des Weserhafens Hemelingen (nur Binnenschifffahrt)

### Weitere Angaben

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

- Umschlag: Hafenspiegel (wird jedes Jahr vom Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen veröffentlicht; auch als Download unter: [https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/08/Hafenspiegel\\_2016.pdf](https://bremenports.de/wp-content/uploads/2017/08/Hafenspiegel_2016.pdf))
- Hafenstruktur: Hafenspiegel (wird jedes Jahr von der bremenports GmbH & Co. KG veröffentlicht; auch als Download unter <https://bremenports.de/statistiken/>)
- Hafennutzung: Ports Pilot (wird jedes Jahr von der bremenports GmbH & Co. KG veröffentlicht; auch als Download unter <https://bremenports.de/mediathek/>)
- 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: Weiterer Kennzahlen der Zwillingshäfen für 2017

	Bremerhaven	Bremen	Gesamt
<b>Infrastruktur:</b>			
Hafengebiet <sup>12</sup>	2.642 ha	1.825 ha	4.467 ha
Schiffbare Gewässer im Hafen <sup>13</sup>	255 ha	302 ha	557 ha
Gesamte Kajenlänge <sup>14</sup>	28.000 m	9.200 m	37.200 m
<b>Hafenumschlag:</b>			
Güterumschlag in 1.000 Tonnen <sup>15</sup>	60.363	13.273	74.183
Containerumschlag in 1.000 TEU <sup>16</sup>	5.497	12	5.509
Passagiere <sup>17</sup>	165.610	-	165.610

<b>Güterumschlag und wichtigste kommerzielle Aktivitäten [Umschlag in 1.000 Tonnen]:</b>			
Stückgut <sup>18</sup>			64.693
Container <sup>19</sup>			54.967
Nutzfahrzeuge / Anzahl der Fahrzeuge <sup>20</sup>			2.303.895
Massengut <sup>21</sup>			9.490
Erz, Steine, Erden <sup>22</sup>			6.334
Kohle, Öl, Gas <sup>23</sup>			1.084

<sup>12</sup> Quelle: Interne Daten (Hafenprofil)

<sup>13</sup> Quelle: Interne Daten (Hafenprofil)

<sup>14</sup> Quelle: Interne Daten (Produktdaten)

<sup>15</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 9,10

<sup>16</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 22

<sup>17</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 32

<sup>18</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 9

<sup>19</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 22

<sup>20</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 28

<sup>21</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 9

<sup>22</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 16

<sup>23</sup> Datenquelle: Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2017, S. 16



Umweltbericht

## KAPITEL 3

**UMWELTEINFLÜSSE UND  
UMWELTPROFIL DER  
HÄFEN**



### 3 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. Allerdings erfordert die PERS-Zertifizierung zunächst die systematische Betrachtung wesentlicher Umweltaspekte. Hierzu wurde ein „Register der signifikanten Umwelteinflüsse“ erarbeitet, das in Kapitel 3.1 vorgestellt wird.

#### 3.1 Signifikante Umwelteinflüsse

In Übereinstimmung mit den PERS-Anforderungen<sup>24</sup> 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 auch der transparenten Information von Interessierten.

#### 3.2 Umweltbezogene Leistungsindikatoren

Im Rahmen des Umweltmanagements müssen umweltbezogene Leistungsindikatoren entwickelt werden, um die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen zu überprüfen und die Fortschritte bei der Verbesserung der Umweltqualität in den Häfen und im Umland zu dokumentieren. Nach den Anforderungen und Richtlinien<sup>25</sup> ergeben sich folgende Betrachtungsebenen:

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Indikatoren zum Hafenbetrieb:    | Siehe Kapitel 3.2.1 |
| Indikatoren zum Hafenmanagement: | Siehe Kapitel 3.2.2 |
| Indikatoren zur Umweltqualität:  | Siehe Kapitel 3.2.3 |

Die acht bisher verwendeten Indikatoren aus vorangegangenen Zertifizierungen wurden für diese Rezertifizierung um vier weitere wichtige Indikatoren ergänzt. Für alle zwölf nachfolgend aufgeführten Indikatoren liegen die erforderlichen Basisdaten und Statistiken vor; gleichzeitig hilft die Bewertung dieser Indikatoren bei der Überprüfung von

<sup>24</sup> PERS – Anforderungen und Richtlinien Version 5 (2016)

<sup>25</sup> PERS – Anforderungen und Richtlinien Version 5 (2016)

Umweltverbesserungen. Für die Leistungskennzahlen des Managements wurden Ziele in Bezug auf die Umwelleistung beziffert bzw. formuliert.

### 3.2.1 Indikatoren zum Hafenbetrieb

Die hier 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 begrenzt ist.

#### **Baggergutmenge**

Angegeben ist die Summe des in Bremen und Bremerhaven gebaggerten Sediments in  $m^3$  (ohne Wendebetten in der Weser) im Verhältnis zur gesamten Hafenwasserfläche gemäß Hafengebietsverordnung in  $m^2$ . Die Daten werden seit 2008 von der bremenports GmbH & Co. KG (Geschäftsbereich Hafeninstandhaltung in Zusammenarbeit mit dem Umweltmanagement) erhoben.<sup>26</sup>

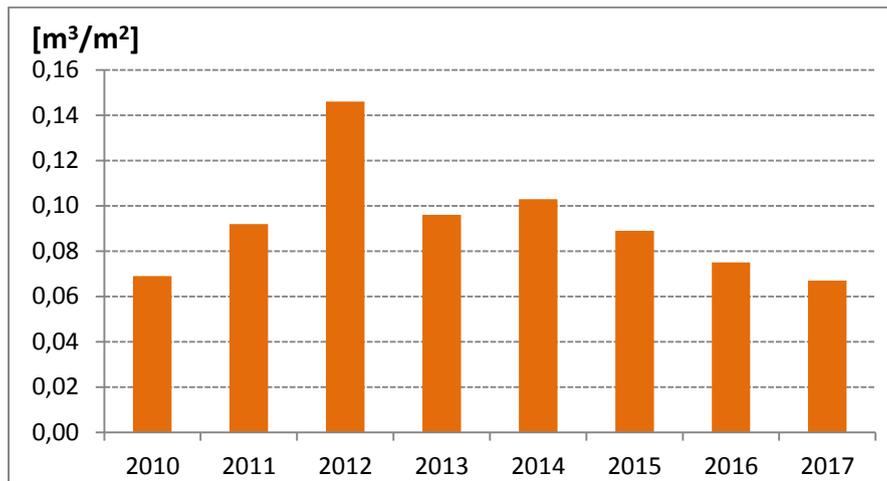


Abbildung 17: Baggergutmenge

#### **Berechnete Luftschadstoffemissionen von Schiffen in den Hafengebieten**

Die dargestellten Werte wurden vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) mit einem Simulationsmodell ermittelt, mit dem die Schifffahrtbewegungen nachmodelliert werden können. Die Abbildungen zeigen die Feinstaub-, NO<sub>x</sub>- und SO<sub>x</sub>-Emissionen im Verhältnis zur Bruttoreaumzahl für 2012 und 2015.

Die Schifffahrt ist seit 2015 verpflichtet, in den Schwefel-Emissionskontrollgebieten (SECA) Kraftstoffe zu verwenden, die einen Schwefelgehalt von höchstens 0,1 % aufweisen. Der deutliche Rückgang der SO<sub>x</sub>- und Feinstaub-Werte in den Rechenergebnissen ist auf die Einführung des neuen Grenzwertes zurückzuführen.

<sup>26</sup>Werte dieses Indikators wurden für die Jahre 2008-2012 aufgrund der verbesserten Datenqualität angepasst.

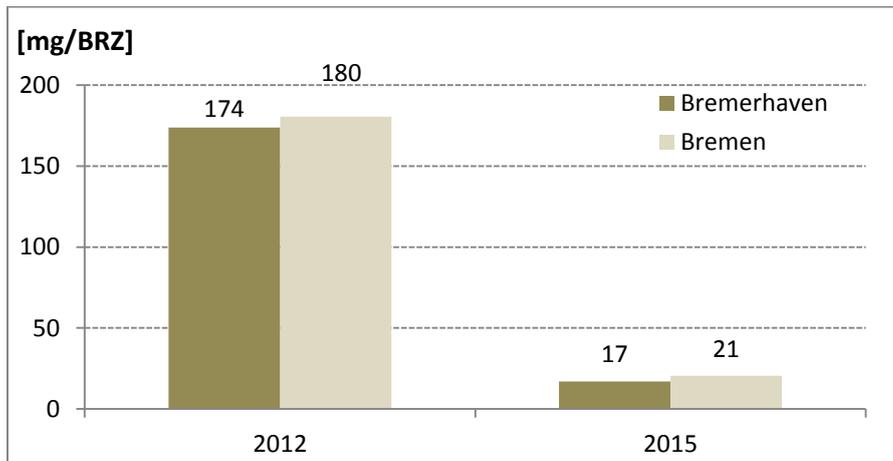


Abbildung 18: Berechnete Feinstaubemissionen von Schiffen in den Hafengebieten<sup>27</sup>

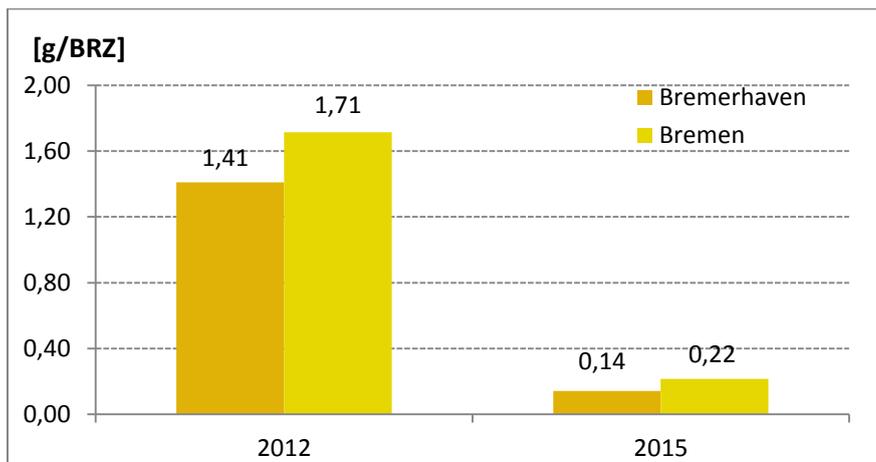


Abbildung 19: Berechnete SOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten



Abbildung 20: Berechnete NOx-Emissionen von Schiffen in den Hafengebieten

<sup>27</sup>Hafengebiet beinhaltet nicht Transit sowie die Zufahrt durch die Außenweser

### Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerhafens

Diese Zahlen zeigen die am Rand des Terminals und an den nächstgelegenen Wohngebieten gemessene Immissionswerte. Der angegebene Lärmpegel wurde manuell für nachts, einschließlich aller zusätzlichen Belastungen, als Mittelwert berechnet. Die Daten werden von der bremenports GmbH & Co. KG (Abteilung Hafententwicklung) seit 2008 erhoben.

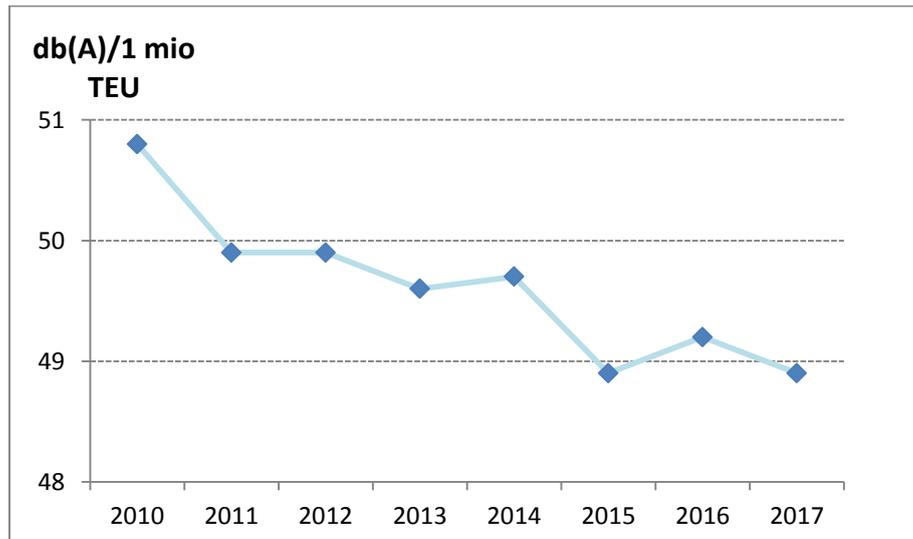


Abbildung 21: Lärmentwicklung durch den Betrieb des Containerhafens

### CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den Betrieb des Containerterminals

Dargestellt ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in kg pro umgeschlagenem 12-Fuß-Container (ohne Kühlcontainer) seit 2010.<sup>28</sup> Die Daten werden von Eurogate erhoben und stehen seit 2008 zur Verfügung. Für 2020 wird eine Reduzierung um 25 % gegenüber 2008 angestrebt.

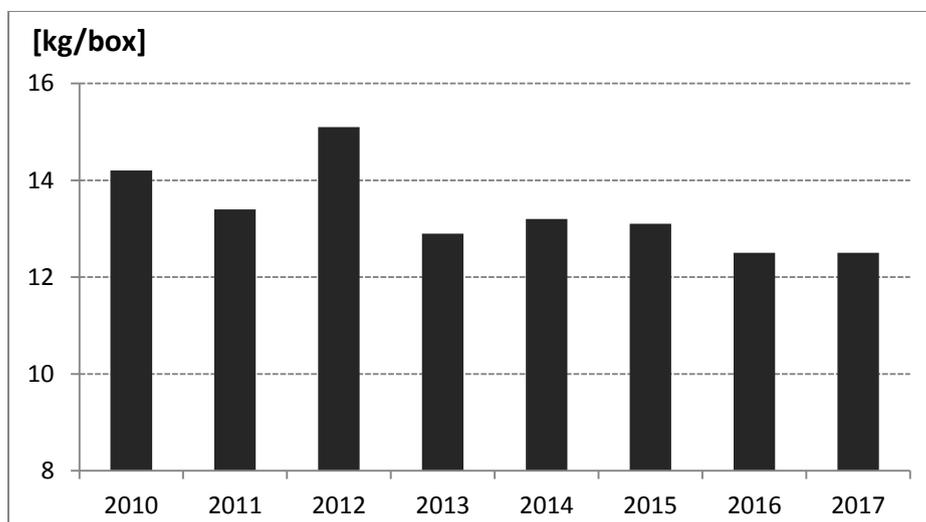


Abbildung 22: CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den Betrieb des Containerterminals

<sup>28</sup> EUROGATE Container Terminal Bremerhaven GmbH, EUROGATE Technical Services GmbH, NTB North Sea Terminal Bremerhaven GmbH & Co. KG, MSC Gate Bremerhaven GmbH & Co. KG

### 3.2.2. Indikatoren zum Hafenmanagement

Diese Kennzahlen liefern Informationen über die Umweltleistung des Hafenmanagements.

#### **Nutzungsgrad von Ökostrom**

Dargestellt ist für den Zeitraum seit 2012 die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien in Relation zum gesamten Energieverbrauch. Die Daten werden von der Energiemanagementbeauftragten der bremenports GmbH & Co. KG erhoben. Das Ziel besteht darin, 100 % erneuerbaren Strom zu beziehen.

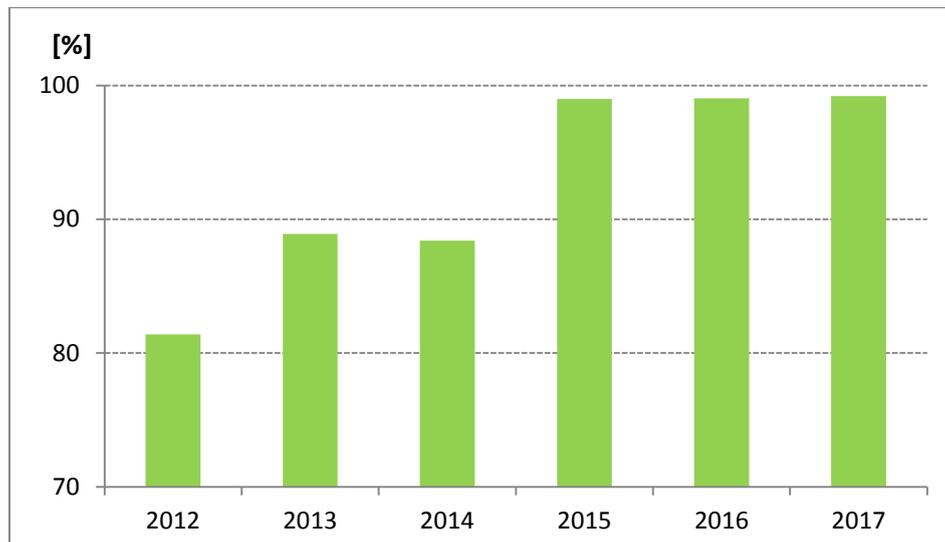


Abbildung 23: Nutzungsgrad von Ökostrom

### Anteil von deponiertem Baggergut

Dargestellt ist das deponierte Baggergut in m<sup>3</sup> [direkt deponiertes Baggergut im Jahr X + deponiertes Baggergut aus den Entwässerungsfeldern in Seehausen im Folgejahr (Jahr X+1)<sup>29</sup>] im Verhältnis zur Gesamtmenge an gebaggertem Schlick im Jahr X in m<sup>3</sup>. Da die Gesamtmenge des auf den Entwässerungsfeldern in Seehausen deponierten Baggermaterials für 2018 nicht vor Ende 2018 bekannt ist, ist die Berechnung des Indikators für 2017 noch nicht möglich gewesen. Die Daten werden von der bremenports GmbH & Co. KG (Geschäftsbereich- Hafeninstandhaltung in Zusammenarbeit mit dem Umweltmanagement) erhoben. bremenports strebt grundsätzlich eine Minimierung der deponierten Menge an.

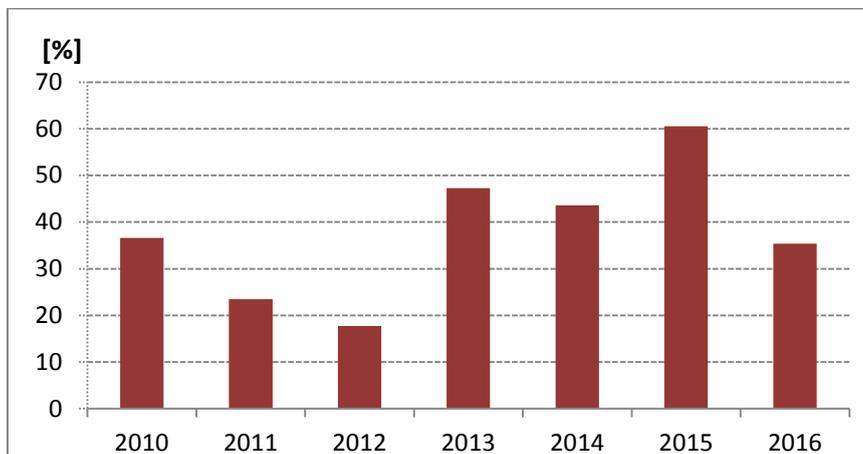


Abbildung 24: Anteil von deponiertem Baggergut

### Anteil der anlaufenden Schiffe mit Environmental Ship Index (ESI)

Abbildung 25 zeigt für den Zeitraum seit 2012 die Anzahl der ankommenden Schiffe mit ESI-Wert im Verhältnis zur Gesamtzahl der ankommenden Schiffe. Die Daten wurden von der bremenports GmbH & Co. KG (Abteilung Hafenentwicklung) erhoben. Die Häfen von Bremen und Bremerhaven streben eine weitere Zunahme des Anteils ankommender Schiffe mit ESI-Wert an.

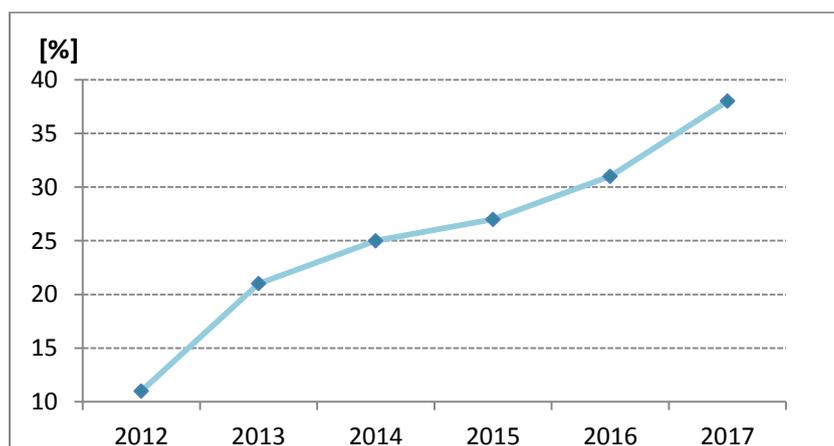


Abbildung 25: Anteil anlaufender Schiffe mit Environmental Ship Index (ESI)

<sup>29</sup>Die Menge des auf den Entwässerungsfeldern von Seehausen deponierten Baggerguts des Folgejahres muss bei der Berechnung des insgesamt deponierten Baggerguts berücksichtigt werden, weil der gebaggerte Schlick ca. ein Jahr auf den Entwässerungsfeldern in Seehausen verbleiben muss, bevor er deponiert werden kann.

### ***Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen***

Abbildung 26 stellt für den Zeitraum seit 2010 die festgestellten Mängel in Bezug auf die Anzahl der Schiffsinspektionen dar. Die Zahlen beziehen sich auf Seeschiffe in den Hafengebieten von Bremen und Bremerhaven. Das Ziel besteht darin, den Prozentsatz der Mängel zu verringern.

Die Daten werden vom Hansestadt Bremisches Hafenamts erhoben und sind seit 2008 verfügbar.

Die Hauptmängel waren: Schutzkleidung wurde nicht getragen, unsichere Schiffseinstiege, Rauchen im Hafengebiet trotz Verbotes. *Seit 1. Januar 2017 erhalten Schiffe Abfallbehälter zur Mülltrennung. Festgestellte falsche Mülltrennungen oder Befüllungen führten 2017 zur Erhöhung der Anzahl dokumentierter Mängel.*

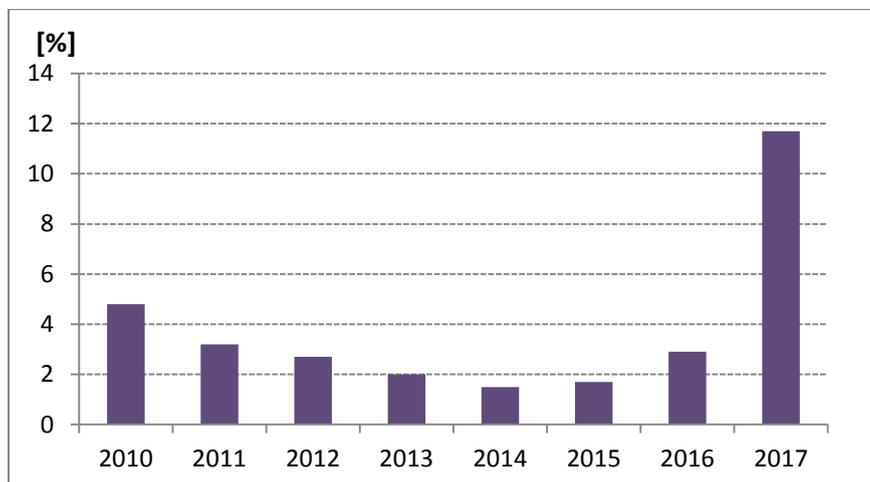


Abbildung 26: Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen

### ***Einhaltung der Schwefelgrenzwerte bei Schiffstreibstoffen***

Die Zahlen zeigen die Einhaltung der Schwefelgrenzwerte für Schiffstreibstoffe in Höhe von 0,1 % während des Hafenaufenthaltes in Bezug auf die Anzahl der Inspektionen. Die Daten werden vom Hansestadt Bremisches Hafenamts seit 2010 erhoben. Das Ziel besteht darin, eine 100 %ige Einhaltung der Schwefelgrenzwerte während des Hafenaufenthaltes zu erreichen.

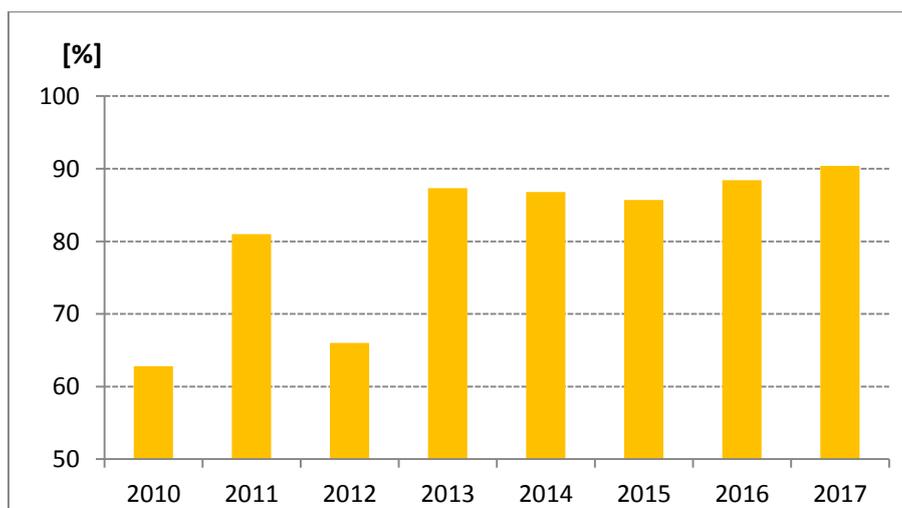


Abbildung 27: Einhaltung der Schwefelgrenzwerte bei Schiffstreibstoffen

### 3.2.3 Indikatoren zur Umweltqualität

Die folgenden Indikatoren informieren über den Zustand der Umwelt im Hafengebiet.

#### Luftqualität

Die Werte in den Abbildungen 28 und 29 zeigen die jährlichen Durchschnittskonzentrationswerte der Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> sowie die Feinstaubkonzentration für die Luftmessstelle in der Bremerhavener Hansastrasse und in Bremen-Hasenbüren im Verhältnis zum EU-Grenzwert.<sup>30</sup>

Die Daten wurden von der Umweltbehörde (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) erhoben. Die an den Messstationen in der Nähe der bremischen Häfen gemessenen Werte entsprechen schon seit vielen Jahren den europäischen Immissionsgrenzwerten.

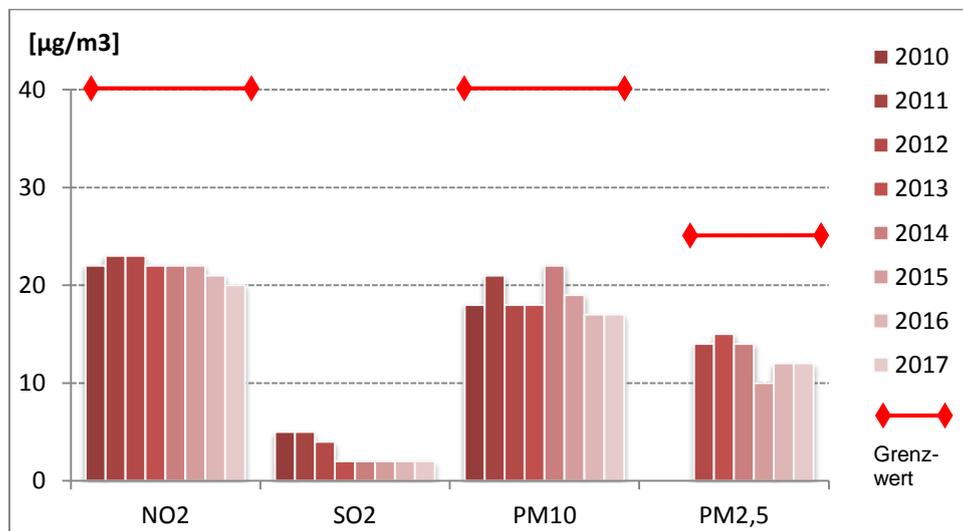


Abbildung 28: Jahresdurchschnittswerte der Luftschadstoffkonzentration am Standort „Bremerhaven - Hansastrasse“

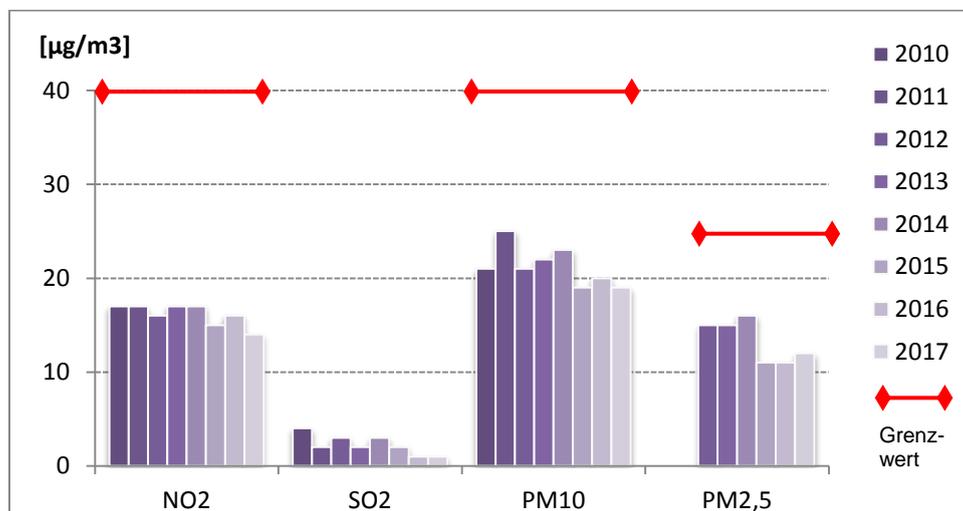


Abbildung 29: Jahresdurchschnittswerte der Luftschadstoffkonzentration am Standort „Bremen-Hasenbüren“

<sup>30</sup>Für SO<sub>2</sub> ist kein Grenzwert definiert

### ***Biotop-Index für das Gesamthafengebiet***

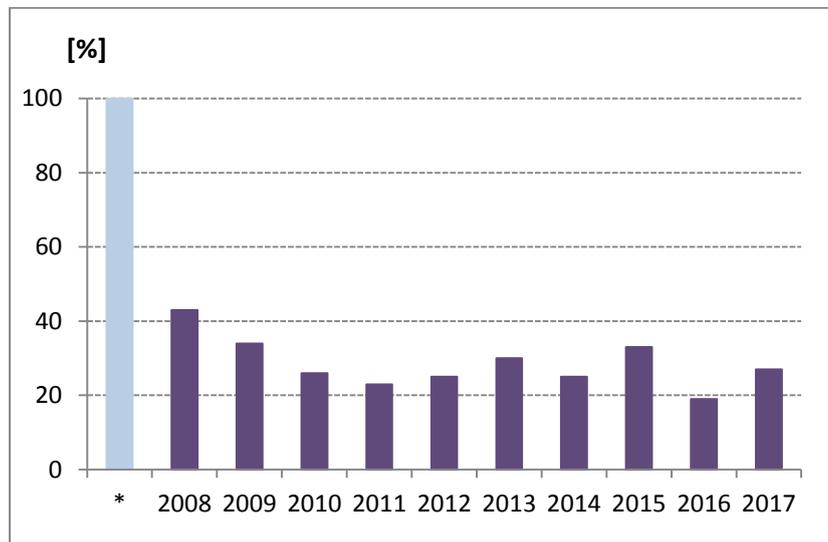
Die Werte zeigen die unter der Verantwortung der Bremischen Häfen stehenden Biotopflächen im Verhältnis zur Gesamthafenfläche in Hektar.<sup>31</sup> Die Daten werden seit 2006 von der bremenports GmbH & Co. KG (Abteilung Umweltplanung in Zusammenarbeit mit dem Umweltmanagement) erhoben und seit 2010 veröffentlicht.



Abbildung 30: Biotop-Index für das Gesamthafengebiet

### ***TBT-Belastung in den Sedimenten der Hafengebiete***

Die TBT-Gehalte in den Sedimenten werden für die Hafengebiete Bremerhaven Überseehafen, Fischereihafen und für die Hafengebiete in Bremen seit 2008 (weltweites TBT-Verbot) als Indexwerte ausgewiesen. Die Daten wurden von der bremenports GmbH & Co. KG (Geschäftsbereich Hafeninstandhaltung) erhoben und sind seit 2002 für Bremerhaven und seit 2007 für Bremen verfügbar.

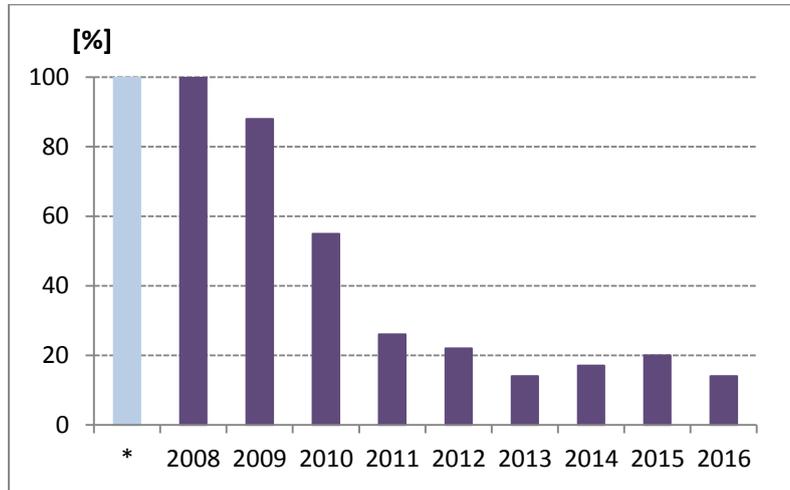


\*Indexwert: Mittelwert des TBT-Gehalts für die Jahre 2002-2007<sup>32</sup> Überseehafen = 4246 µg/kg TBT = 100 %.

Abbildung 31: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremerhaven - Überseehafen“<sup>33</sup>

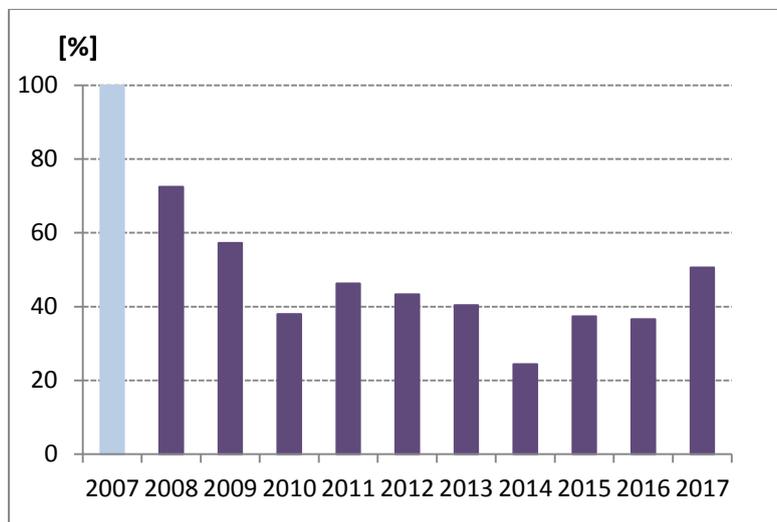
<sup>31</sup>Alle Bereiche, die unter die Verantwortung des Hafenamtes fallen

<sup>32</sup>Für 2006 sind keine Daten vorhanden.



\*Indexwert: Mittelwert des TBT-Gehalts für die Jahre 2002-2007<sup>34</sup> Fischereihafen = 4758 µg/kg TBT = 100 %.

Abbildung 32: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremerhaven – Fischereihafen“<sup>35</sup>



Indexwert: Mittelwert des TBT-Gehalts für das Jahr 2007 Bremen = 299 µg/kg TBT = 100 %

Abbildung 33: TBT-Belastung in den Sedimenten als Indexwerte für „Bremen“

<sup>33</sup>Extremwerte für Hotspots werden aus Plausibilitätsgründen nicht berücksichtigt.

<sup>34</sup>Für 2006 sind keine Daten vorhanden.

<sup>35</sup>Aus Plausibilitätsgründen ist 2017 nicht enthalten.

### 3.3 Überwachung gesetzlicher Anforderungen

Im Folgenden werden die Verfahren zur Überwachung der Luft- und Wasserqualität sowie zur Untersuchung der Sedimente auf Schadstoffe im Hafengebiet vorgestellt. Diese Überwachungsmaßnahmen basieren auf den gesetzlichen Vorschriften.

#### 3.3.1 Luftqualität

Die Luftqualität im Hafen sowie im Hafenumfeld sind 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. Dabei sind die Emissionen der Seeschifffahrt im Hafen mengenmäßig sehr bedeutsam. Neben klimaverändernden CO<sub>2</sub>-Emissionen, entstehen insbesondere große Mengen an Schwefel- und Stickoxiden sowie Feinstäuben, die unterschiedliche negative Effekte auf das Ökosystem und die menschliche Gesundheit haben.

Die Internationale Seeschifffahrtsorganisation (International Maritime Organization – IMO) regelt im "Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe" (MARPOL-Konvention) Umweltschutzaufgaben für die Seeschifffahrt. Dabei umfassen die im Annex VI enthaltenen Anforderungen an die Luftschadstoffe aus den verwendeten Treibstoffen bislang nur Vorgaben für Schwefeloxid- und Stickoxidemissionen sowie Regelungen bezüglich der Energieeffizienz,<sup>36</sup> wobei der Umfang von Feinstaubemissionen sehr eng mit dem Schwefelgehalt der Treibstoffe korreliert und hierüber auch reduziert werden kann. Seit 2015 in den Schwefel-Emissionskontrollgebieten (SECA) und in EU-Häfen seit 2010 ist die Schifffahrt dazu verpflichtet Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von max. 0,1% einzusetzen oder vergleichbare Emissionsreduktionen mit Hilfe von Abgasnachbehandlungsanlagen (Scrubber) zu erreichen. Weltweit wird ab dem 01.01.2020 nur noch ein Schwefelgehalt von max. 0,5% im Kraftstoff der Seeschiffe erlaubt sein.

Die hafeneigene Baggerei-/Arbeitsschiffsflotte wird entsprechend der gesetzlichen Vorgaben für die Binnenschifffahrt ohnehin mit sog. Binnenschiffsdiesel betrieben. Der gesetzlich festgelegte Grenzwert für Schwefel liegt hier bereits deutlich unter den Grenzwerten der Seeschifffahrt und gilt mit 0,001 % als „schwefelfrei“.

Auf der Immissionsseite werden die Grenzwerte für Luftschadstoffe in der „Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa“ festgelegt. Hier sind alle Grenz- und Zielwerte für Luftschadstoffe aufgeführt, die von den Ländern und Kommunen eingehalten werden müssen. Die Grenzwerte für NO<sub>2</sub> sind seit 2010 verbindlich einzuhalten, die Grenzwerte für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) bereits seit 2005. Seit 2015 ist auch für kleinere Feinstaubpartikel (PM<sub>2,5</sub>) ein Jahresmittelgrenzwert verbindlich einzuhalten.

Weiterhin liegt für die Stadt Bremen ein Luftreinhalte- und Aktionsplan aus dem Jahr 2006 vom Senator für Umwelt, Bau und Verkehr vor. Ebenso wurde entsprechend des §47 des BImSchG im Februar 2012 ein Luftreinhalte- und Aktionsplan für Bremerhaven vom Magistrat der Stadt Bremerhaven veröffentlicht.

<sup>36</sup> Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsstandards/seeschiffe-luftschadstoffe-energieeffizienz#textpart-2>

### 3.3.1.1 Monitoring der Luftqualität

Das Monitoring der Luftqualität im Hafenumfeld wird durch das Land Bremen 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.<sup>37</sup>

### 3.3.1.2 Überwachung von Immissionsgrenzwerten im Hafenumfeld

Im Land Bremen wird an insgesamt acht festen Standorten in den Städten Bremerhaven und Bremen die Luftqualität überwacht. Die Standorte unterscheiden sich in der gebietsbezogenen und der verkehrsbezogenen Überwachung. Damit wird durch ihre Lage die Luftqualität des städtischen Hintergrunds oder die Luftqualität an stark befahrenen Straßen und damit der Einfluss des Straßenverkehrs beschrieben.

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).

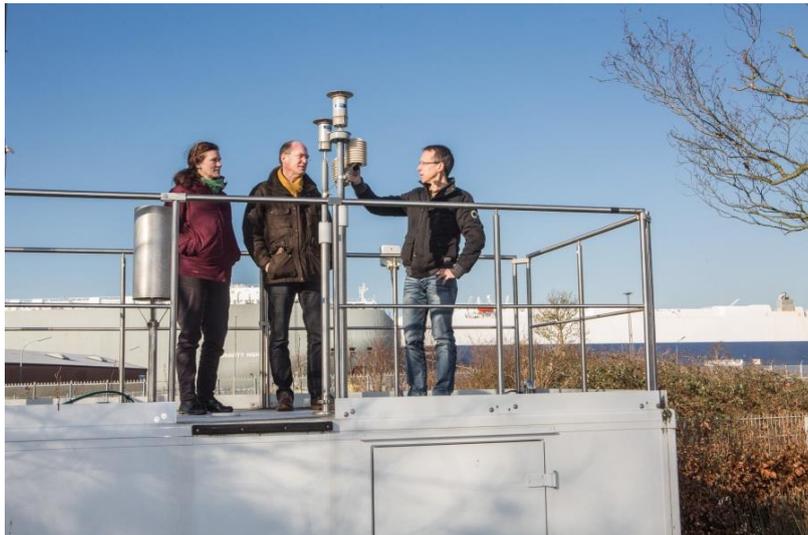


Abbildung 34: Luftmessstation "Hansastrasse"

Für Bremen werden Messwerte der Station Hasenbüren, ebenfalls eine Luftmessstation zur Überwachung des städtischen Hintergrunds, bzw. zur Bewertung der Luftqualität im Hafenumfeld herangezogen.

### Messtechnische Ausrüstung und Methode<sup>38</sup>

Alle an den Stationen eingesetzten eignungsgeprüften Messgeräte arbeiten nach den europäischen Referenzverfahren und werden in allen Luftmessnetzen Deutschlands verwandt. Mit dem Eignungsprüfverfahren soll eine ausreichende Qualität und Vergleichbarkeit der Messungen gewährleistet und eine bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Luftschadstoffimmissionen sichergestellt werden.

<sup>37</sup> Quelle: Jahresbericht 2016 BLUES

<sup>38</sup> Quelle: BLUES Jahresbericht 2016

Die Durchführung der Schadstoffmessung erfolgt streng nach Europäischen Normen (DIN EN). Diese geben neben dem Messverfahren auch umfangreiche qualitätssichernde Maßnahmen vor.

Die dargestellten Immissionskenngrößen Schwefeldioxid und Stickoxide werden auf Basis von Einstundenmittelwerten, diejenigen von Feinstaub auf Basis von Tagesmittelwerten errechnet. Die angegebenen Konzentrationen beziehen sich auf eine Temperatur von 293K und einen Luftdruck von 1013 hPa.

### ***Verfügbare Daten zur Luftqualität im Umfeld der bremischen Häfen***

Die Station in der Hansastrasse in Bremerhaven liefert seit 1989 als Dauermessstelle Daten für PM10, Stickstoffoxide und Schwefeloxide. PM2,5 wird seit 2012 zusätzlich erfasst.

In Bremen liefert die Station in Hasenbüren seit 2010 Daten zur Luftqualität. Auch hier wird PM2,5 erst ab 2012 erfasst.

### ***Zeitliche Trends***

Die Langzeitverläufe der Jahresmittelwerte der an der Hansastrasse gemessenen und für den Hafen relevanten Luftschadstoffe zeigen, dass die europäischen Immissionsgrenzwerte und somit auch die Grenzwerte der 39.BImSchV seit 1989 eingehalten werden.

Die Belastung mit Stickstoffdioxid nahm in diesem Zeitraum mit einem Maximum von 36µg/m<sup>3</sup> (1992) auf 20 µg/m<sup>3</sup> (2017) ab. Auch die Belastung mit Feinstaub (PM10) ist von 29 µg/m<sup>3</sup> (1989) auf 17 µg/m<sup>3</sup> gesunken. Die Werte für Feinstaub (PM2,5) liegen seit 2012 zwischen 10 und 14 µg/m<sup>3</sup>. Die deutlichste Verbesserung ist bei den Schwefeldioxiden zu verzeichnen mit einem Rückgang von 22 µg/m<sup>3</sup> auf 2 µg/m<sup>3</sup>.

Die Ergebnisse zeigen, dass die durchschnittliche Belastung der Luft in Bremerhaven nach der 39. BImSchV als überwiegend gering bis mäßig einzustufen ist. Belastungsmindernd wirkt sich insbesondere das Seeklima aus.

Ebenso werden an der Station in Hasenbüren in Bremen die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV seit dem Beginn der Datenerfassung 2010 eingehalten. Die gemessenen Werte für Stickstoffdioxid liegen hier zwischen 14 (2017) bis 17 µg/m<sup>3</sup>, die Werte für Feinstaub (PM10) zwischen 19 und 25 µg/m<sup>3</sup> und für Feinstaub (PM2,5) zwischen 10 und 14 µg/m<sup>3</sup>. Die Konzentrationen der Schwefeldioxide sind seit 2010 von 4 µg/m<sup>3</sup> auf 1 µg/m<sup>3</sup> in 2017 gesunken.

Auch für den Bereich Hasenbüren kann die durchschnittliche Belastung der Luft nach der 39. BImSchV als überwiegend gering bis mäßig eingestuft werden.

Damit ist festzuhalten, dass die europäischen Immissionsgrenzwerte an den Stationen im Umfeld der bremischen Häfen seit vielen Jahren eingehalten werden.

### ***3.3.2 Gewässerqualität***

#### ***Hafenbereich Bremerhaven***

Ein Monitoring der Hafengewässer in Bremerhaven findet bisher weder durch die Umweltbehörde (SUBV) noch durch bremenports statt, wohl aber für die Gewässerbenutzungen. Die vorhandenen Gewässerbenutzungen (Einleitung von Abwasser bzw. Niederschlagswasser) sind wasserbehördlich erlaubt und werden überwacht.

Bei den Abwässern lehnen sich die Erlaubnisse an die Anforderungen der Abwasserverordnung an. Hier wird eine behördliche Überwachung der Einhaltung der

erteilten Grenzwerte durchgeführt. Es handelt sich hierbei um Kühlwasser oder Dockabwässer bei den Werften.

Die TBT Problematik wird bei der Regelüberwachung der Erlaubnisse durch SUBV nicht weiter betrachtet. Das Dockabwasser wird erfasst und über die vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt. Diese entsprechen dem Stand der Technik. Die Sedimentuntersuchungen von bremenports zeigen keine deutlich Abnahme der Schadstoffe im Bereich der Werften. Dieses kann viele Ursachen haben. Die Sedimente aus den Ballasttanks der Schwimmdocks werden seit einigen Jahren ordnungsgemäß von allen Werften entsorgt, so dass ein Eintrag von dieser Seite ausgeschlossen werden kann. In den Trockendocks sammeln sich ebenfalls Sedimente, die jedoch vor Flutung des Docks entfernt werden müssen.

Die Niederschlagswassereinleitungen werden in der Regel bis zu 4-mal jährlich durch SUBV beprobt. Hier sind nur allgemeine Richtwerte vorhanden, da weitergehende Anforderungen zur Behandlung von Niederschlagswasser nicht vorliegen. Die Werte spiegeln jedoch die Belastung der Flächen wieder und sind ein bewährtes Überwachungsinstrument. Verunreinigungen der angeschlossenen Flächen können so festgestellt werden. Ein Schadstoffeintrag, bzw. eine direkte Gewässerbelastung geht hieraus nach Auskunft von SUBV nicht hervor.

Bei der Überwachung der Direkteinleitungen stellte SUBV fest, dass die Richtwerte für Niederschlagswasser in der Regel eingehalten werden. Einzelne Überschreitungen sind häufig die Folge von Unfällen. Bei der Überwachung eines Hafenerbetriebes wurden z.B. einige Fehlschlüsse festgestellt, die anschließend behoben wurden. Ebenso wurden dort Arbeiten an nicht dafür zugelassene Flächen durchgeführt. Hier hat die Firma durch organisatorische Maßnahmen eine Verbesserung der Ablaufqualität erreicht.

### ***Hafenbereich Bremen***

Einleitungen in Bremen werden (soweit bekannt) nicht beprobt.

#### ***3.3.3 Sedimentqualität***

Um die Schiffbarkeit der Hafengebiete durch die Erhaltung der festgelegten Solltiefen zu gewährleisten, müssen standortabhängig geeignete Verfahren zur Wassertiefenerhaltung gefunden werden.

Schon seit 1996 verfolgen die bremischen Häfen das Konzept der nachhaltigen Wassertiefenerhaltung (vgl. Umweltbericht 2010, Kap.5.1; SWAH 2011). Danach ist es das oberste Ziel, Feststoffe, die mit dem Wasser aus der Weser in die Hafengebiete eingetragen werden, sich gar nicht erst absetzen zu lassen, sondern diese durch Verflüssigung in Schwebelast zu halten, damit sie schiffbar bleiben oder mit natürlichen Dichteströmungen abfließen.

Kommt es jedoch zu einer Sedimentbildung und wächst diese in eine Höhe, die eine Beseitigung zur Gewährleistung der Schifffahrt erfordert, so ist das Sediment auf ggf. vorhandene Belastungen zu überprüfen. Die Sedimentqualität ist also bis dato nur mit Blickwinkel auf die Verwert- bzw. Verwendbarkeit des Baggerguts zu betrachten. Hierfür gibt es neben internationalen (OSPAR, LONDON und HELSINKI) und europäischen (EG-WRRL und EG\_MSRL) Richtlinien die nationalen Vorgaben und Umsetzungsrichtlinien (GÜBAK und HABAB). Daneben gibt es auf Bundesebene auch Regelwerke zur Beurteilung der Sedimentqualität auf ökotoxikologischer Basis.

Sedimente des Küstenstandortes Bremerhaven werden also nach den „Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut im Küstenbereich“ (GÜBAK) beurteilt, 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.

Das zu diesem Zweck eingeführte Schadstoffmonitoring wurde insbesondere zwischen 1988 und 1995 in Bremerhaven nur anlassbezogen bei anstehenden Baggermaßnahmen durchgeführt. Digitalisierte Daten liegen erst seit 2002 für Bremerhaven bzw. seit 2007 für den Standort Bremen vor, wobei in Bremen zunächst die tideoffenen Hafengebiete und in Bremerhaven zunächst die hinter den Schleusen gelegenen Hafengebiete im Fischerei- bzw. im Überseehafen im Fokus standen. Entsprechende Daten für die tideoffenen Häfen in Bremerhaven liegen erst seit 2014 vor. Sie dienen jeweils dazu den sachgerechten Umgang mit Baggergut sicherzustellen. Vor den jeweils durchzuführenden Baggermaßnahmen werden in der Regel Mischproben hergestellt und in einem Fachlabor nach vorgegebenem Untersuchungsrahmen analysiert. Die Sedimentproben werden nach der jeweilig vorgeschriebenen DIN bzw. ISO – Methode analysiert.



Abbildung 35: Eimerkettenbagger und die "greenports 1"

### 3.3.2.1 TBT-Belastung in den Sedimenten der Hafengebiete

TBT wurde bis 2008 als Wirkstoff in Antifoulinganstrichen für den Unterwasserboden von Schiffen im marinen Bereich eingesetzt. Organische Zinnverbindungen und besonders Tributylzinnverbindungen zählen zu den giftigsten Stoffen für Wasserorganismen. TBT gelangt dabei über den Wasserpfad auch in Sedimente, wo es aufgrund der großen reaktiven Oberfläche bevorzugt adsorbiert wird. Die Belastung der Sedimente von Häfen ist daher seit vielen Jahren von erheblicher Bedeutung für den Umgang mit Baggergut und ist der limitierende Faktor bei der Umlagerung von Baggergut.<sup>39</sup>

Bei einer Bewertung der Analyse der TBT-Gehalte in den Sedimentproben verschiedener Entnahmepunkte muss berücksichtigt werden, dass die Art des Sediments an den einzelnen Probenahmeorten aufgrund der dortigen Unterhaltungsmaßnahmen zur Wassertiefenerhaltung unterschiedlich sein können. Darüber hinaus findet die jeweilige Probenahme nur einmal jährlich statt. Auch dadurch kann die Art des jeweiligen Sediments zu diesem Zeitpunkt vom Vorjahr abweichen. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass in der

<sup>39</sup> Quelle: Abbau von Tributylzinn in Sedimenten und Baggergut, Fachbericht HTG, Fachausschuss Baggergut, Juni 2006

Nähe von Werften und anderen Bereichen zur Bearbeitung von Schiffen TBT partikulär in sogenannten „paint flakes“ vorkommen kann, die inhomogen im Sediment verteilt sind. Dieses partikuläre TBT unterscheidet sich deutlich von sedimentgebundenem TBT und kann zu analytischen Extremwerten führen.<sup>40</sup>

### *Zeitliche Trends*

In den Abbildungen 31, 32 und 33 werden die Sedimentgehalte der drei Hafengebiete Bremerhaven – Überseehafen, Bremerhaven – Fischereihafen und Bremen ab 2008 als Indexwerte des Gehaltes von 2007 dargestellt. TBT wurde weltweit ab 2008 als Antifoulinganstrich auf Schiffen verboten. Für alle drei Standorte ist der Trend der TBT-Gehalte seit 2008 abnehmend. Dabei wurden Extremwerte einzelner Probenahmeorte aus oben genannten Gründen der Plausibilität nicht mit in die Auswertung einbezogen.

### *Räumliche Verteilung*

Um eine Übersicht über die räumliche Verteilung der TBT-Belastungen in den Hafengebieten zu bekommen, wurden die TBT-Gehalte der nach Funktionalität zusammengefassten Hafengruppen betrachtet.

Insgesamt liegen die TBT-Konzentrationen in den Sedimenten der Bremer Hafengruppen deutlich unter denen in Bremerhaven. Die Belastungsschwerpunkte liegen in Bremerhaven wie erwartet im Bereich der Werften und der Bearbeitung von Schiffen. Die Werte liegen hier deutlich über einem Leitwert von 100µg/kg Trockensubstanz TBT bzw. über dem GÜBAK Richtwert von 20 µg/kg.

Andere Bereiche in Bremerhaven, wie die Wendebecken hinter den Schleusen sind dagegen „Sedimentfallen“. Hier lagert sich frisches Sediment ab, das geringer belastet ist.

Auch im Schleusenhafen des Fischereihafens ist die Belastung bereits wieder so gering, dass das Material seit einigen Jahren wieder in den Bereich der Weser umgelagert werden kann.

Der Belastungsschwerpunkt im Hafengebiet Bremen ist der Holz- und Fabrikenhafen.

Insgesamt ist bei allen Hafengruppen im Überseehafen ein abnehmender Trend in der Belastung der TBT-Gehalte zu beobachten. Auch hier wurden Extremwerte aus Plausibilitätsgründen der Auswertung herausgenommen.

## 3.3 Überwachung umweltpolitischer Anforderungen

Nachfolgend werden die Verfahren zur Überwachung umweltpolitischer Anforderungen vorgestellt, die zum Beispiel aus dem Environmental Ship Index (ESI), der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Erfassung der Schiffsemissionen im Hafengebiet resultieren.

### *3.4.1 Environmental Ship Index (ESI)*

Der Environmental Ship Index (ESI) wurde von einer Arbeitsgruppe der größten nordwesteuropäischen Häfen (unter Bremer Beteiligung) für die World Port Climate Initiative (unter der Schirmherrschaft der IAPH) entwickelt, um die durch Schiffe verursachten Emissionen vergleichbar und bewertbar zu machen. Er sollte als freiwilliges internationales Bewertungssystem dienen, damit Häfen Anreizprogramme für umweltfreundliche Seeschiffe anbieten können. Der ESI ist inzwischen Teil des World Port Sustainability Program (WPSP). Der ESI setzt sich aus Teilbewertungen für den Ausstoß von Stickstoff-, Schwefel- und

<sup>40</sup> Quelle: Abbau von Tributylzinn in Sedimenten und Baggergut, Fachbericht HTG, Fachausschuss Baggergut, Juni 2006

Kohlendioxid zusammen und weist jedem Schiff einen individuellen Gesamtwert zwischen Null und 100 zu. Null entspricht den gesetzlichen Grenzwerten, die sich aus den festgelegten Richtwerten gemäß IMO MARPOL 73/78 Annex VI ergeben. Alle Werte über Null bedeuten, dass das Schiff diese Anforderungen freiwillig übertroffen hat. Das Ziel besteht darin, Vorteile für Schiffe mit besonders niedrigen Emissionswerten zu schaffen. So müssen diese beispielsweise weniger Raumgebühr zahlen als Schiffe, die mehr Umweltbelastungen verursachen.

Die Formel zur Berechnung des Index wird regelmäßig den sich ändernden gesetzlichen Anforderungen und Emissionsgrenzwerten angepasst. Seit dem 1. Juli 2017 hat die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen einen höheren Stellenwert bekommen.

Der ESI genießt sowohl bei Reedern als auch bei Häfen eine hohe Akzeptanz; dies zeigt sich u.a. in der stetig steigenden Zahl von Schiffsanmeldungen und teilnehmenden Häfen. Diese hohe Akzeptanz ist auf die enge und kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Reedern, Häfen und anderen Stakeholdern zurückzuführen.

Schiffe können kostenfrei registriert werden und erhalten aufgrund verschiedener Zertifikate und Nachweise sowie auf Grundlage der Indexformel einen individuellen ESI-Wert<sup>41</sup>

Die Anzahl der weltweit registrierten Schiffe steigt kontinuierlich. Bis zum 1. April 2018 wurden 6366 Seeschiffe mit einem durchschnittlichen ESI von 27,77 sowie 55 Anbietern von Vergünstigungen („Incentive Providern“; in erster Linie: Häfen) im System registriert. Wie Abbildung 25 zeigt, hat sich der Anteil der Schiffe mit ESI-Wert, die bremische Häfen anlaufen, seit 2012 mehr als verdoppelt hat, bei gleichzeitiger Abnahme der Gesamtzahl der Schiffsanläufe. Während 2012 nur 11% aller in den bremischen Häfen ankommenden Schiffe einen ESI-Wert hatten, waren es 2017 bereits 38%.

Die bremischen Häfen haben ihr Bonusprogramm 2012 eingeführt. Es wird jedes Jahr überprüft und wenn notwendig angepasst. So erhalten besonders umweltfreundliche Schiffe einen Rabatt auf die Hafengebühren.

. 2017 wurde in den bremischen Häfen für 101 Schiffe dieser Rabatt beantragt. Diese Schiffe legten 185 Male in den bremischen Hafen an, so dass letztlich für 2,4 % aller Schiffe, die in bremischen Hafen anlegten, Rabatte gewährt wurden. Insgesamt erfolgten 2017 etwa 38 % aller Anläufe mit Schiffen, die einen ESI-Wert besaßen.

Seit 2014 wird jedes Jahr der greenports Award in den Kategorien „Emissionsärmstes Schiff“ und „Reederei bzw. Charterer mit der emissionsärmsten Flotte“ verliehen. Mit dem greenports Award sollen besonders umweltfreundliche Schiffe oder 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 mehrmals anlaufen, um sich für den greenports Award zu qualifizieren. Diese Bedingung wurde als Wertschätzung unserer regelmäßigen Hafenkunden gegenüber einmaligen Hafennutzern eingeführt.

### 3.4.2 CO<sub>2</sub>-Reduzierung

Das Ziel des Bremer Klimaschutz- und Energiegesetzes von 2015 (BremKEG) besteht darin, die durch den Endenergieverbrauch im Land Bremen (mit Ausnahme der Stahlindustrie) verursachten Kohlendioxidemissionen bis 2020 um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Zusätzlich besteht das Ziel, die Treibhausgasemissionen in Industrieländern bis 2050 um 80 - 95 % im Vergleich zum Jahr 1990 zu reduzieren. Das Handeln des Landes und

<sup>41</sup>Einzelheiten zu den Anforderungen, der Formel und den Erhebungsmethoden finden Sie unter [www.environmentalshipindex.org](http://www.environmentalshipindex.org)

der Stadtgemeinden sowie deren Unternehmen und Sondervermögen (und somit auch der Bremer Häfen) haben bei der Umsetzung dieses Gesetzes eine Vorbildfunktion.

Der Bremer Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen unterzeichnete 2008 für die Häfen der Freien Hansestadt Bremen die World Ports Climate Declaration in Rotterdam. Darüber hinaus stellte die bremische Hafengesellschaft bremenports 2009 ihre Nachhaltigkeitsstrategie greenports vor, in der dem Klimaschutz eine zentrale Rolle zukommt.

bremenports hat sich die Realisierung eines CO<sub>2</sub>-neutralen Hafens als mittelfristiges Ziel gesetzt und verfolgt dies mit Unterstützung des Bremer Senators für Wirtschaft, Arbeit und Hafen.

Wirksamer Klimaschutz kann nur erfolgreich sein, wenn sich die Akteure ihrer eigenen Emissionen, Energieverbrauchswerte und Einflussmöglichkeiten auf zukünftige Entwicklungen bewusst sind. Am Anfang standen daher grundlegende Analysen des CO<sub>2</sub>-Fußabdruckes der Hafenmanagementgesellschaft sowie der Hafeninfrastruktur. Diese Analysen werden im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung durchgeführt, die von der Gesellschaft seit 2012 nach dem Standard der Global Reporting Initiative (GRI) veröffentlicht werden. Der Umweltbericht 2015 stellt die Ergebnisse dieser Initiative in Kapitel 6.2 dar. Darüber hinaus findet eine jährliche Berichterstattung nach dem Klimaschutz- und Energieprogramm 2020 für die Freie Hansestadt Bremen (KEP2020) statt. In dem Zeitraum von 2012 bis 2016 können wir eine Reduzierung unseres Energiebedarfs (-16%) und damit die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nachweisen. Durch verschiedene Initiativen (Nutzung von regenerativem Strom, Fahrzeugmanagement, Solaranlagen & CO<sub>2</sub>-Zertifikate) wurde der CO<sub>2</sub>-Ausstoß von über 7.000 t CO<sub>2e</sub> auf 2065 t CO<sub>2e</sub> im Jahr 2016 reduziert. Dies entspricht einer relativen Reduzierung um 70% und zeigt, dass sich der Hafen auf einem guten Weg befindet, eine CO<sub>2</sub>-neutrale Hafeninfrastruktur aufzubauen.

### 3.4.3 Überwachung von Schiffsemissionen

Das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH) hat mit Unterstützung von bremenports im Juli 2017 am nördlichen Ende des Containerterminals im Hafen von Bremerhaven zu Testzwecken eine Luftmessstation (recordum-MLU airpointer) installiert. In diesem Pilotprojekt wird die chemische Zusammensetzung der Abgasfahne vorbeifahrender Schiffe gemessen. Das Ergebnis dieser Messung dient als Kontrollmöglichkeit, die Einhaltung von Treibstoffvorgaben in der Schifffahrt zu überwachen. Das BSH hat die Anlage im Herbst 2018 offiziell in Betrieb genommen.

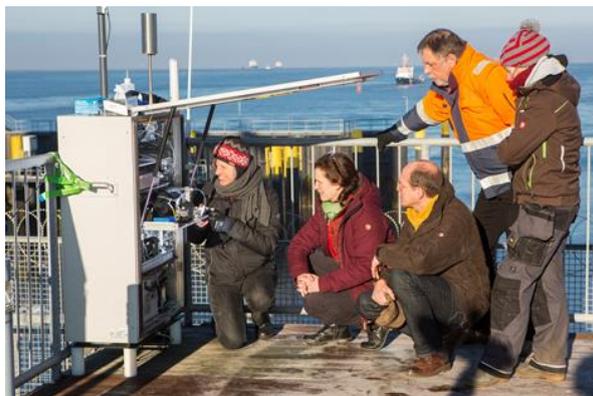


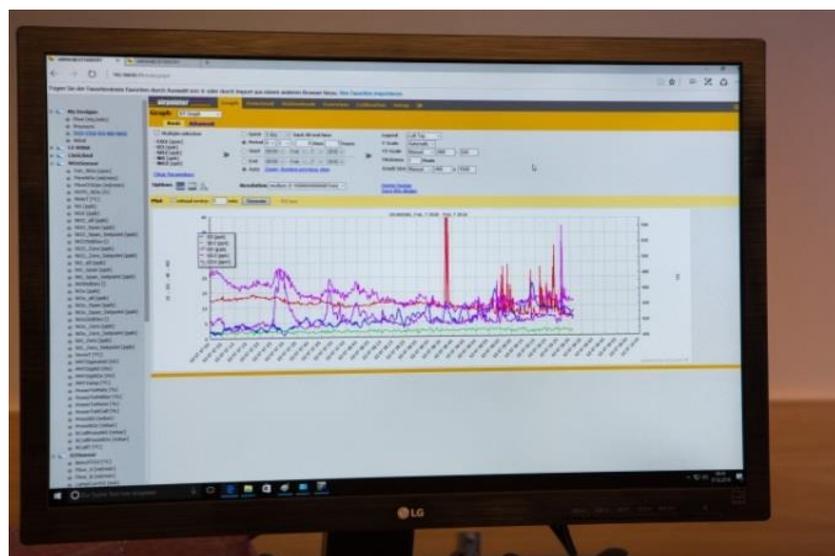
Abbildung 34: Überwachung von Schiffsemissionen am Containerterminal in Bremerhaven

Mit diesem Messgerät können folgende Parameter in der Abgasfahne der Schiffe bestimmt werden:

Tabelle 2: Parameter und Messmethode der Luftmessstation

Parameter	Messmethode
NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	Chemilumineszenz
O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> /UV - Absorption
SO <sub>2</sub>	UV Fluoreszenz
CO <sub>2</sub>	nicht-dispersive Infrarotspektroskopie

Zusätzlich integriert in die Messstation ist eine Wetterstation, die meteorologische Daten erfasst: Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Niederschlag, Luftdruck, Temperatur und Feuchte, sowie die Globalstrahlung.



Abbildungen 35 und 38: Aufzeichnung der Daten

Die dort erfolgten Messungen des Abgassignals finden in Echtzeit statt. Die Messung des Abgassignals kann der Abgasfahne eines Schiffes über dessen AIS-Signal zugeordnet werden. Bei Auffälligkeiten wird die Wasserschutzpolizei oder der Hafenskapitän informiert. Diese Auffälligkeit im Abgassignal wird dabei lediglich als Indiz gewertet. Ob das Schiff regelwidrigen Kraftstoff verbrennt, muss in direkten Kraftstoffkontrollen geklärt werden.

Die gewonnenen Daten durch den Airpointer stellen damit eine Unterstützung der Überwachungsbehörden bei der Verfolgung von Verstößen nach MARPOL-VI und der EU-Schwefelrichtlinie dar.



Umweltbericht

## KAPITEL 4

**KURZE BESCHREIBUNG  
DER  
UMWELTMANAGEMENT-  
STRUKTUREN**



## 4 KURZE BESCHREIBUNG DER UMWELTMANAGEMENT-STRUKTUREN

Die Umweltaufgaben in den Häfen Bremen/Bremerhaven sind, wie in Abb. 4 dargestellt, zwischen drei Institutionen (Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, bremenports GmbH & Co. KG und HBH) aufgeteilt.

### 4.1 Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen nimmt die ministeriellen Aufgaben für die Häfen wahr. Die ministerielle Verwaltung ernennt Mitarbeiter für parlamentarische Gremien, beauftragt und kontrolliert die für sie operativ tätigen Institutionen (z.B. zu den Sondervermögen Häfen) und organisiert Kampagnen und Initiativen. Der Senator ist Auftraggeber der bremenports und er bzw. sein Vertreter nimmt gleichzeitig das Amt des Aufsichtsratsvorsitzenden der bremenports wahr.

Die umweltbezogenen Aufgaben des Senators bezüglich der Häfen sind im Referat 32 „Umwelt und Klimaangelegenheiten“ konzentriert, das zur Abteilung 3 „Häfen und Logistik“ gehört (siehe Abbildung 16).

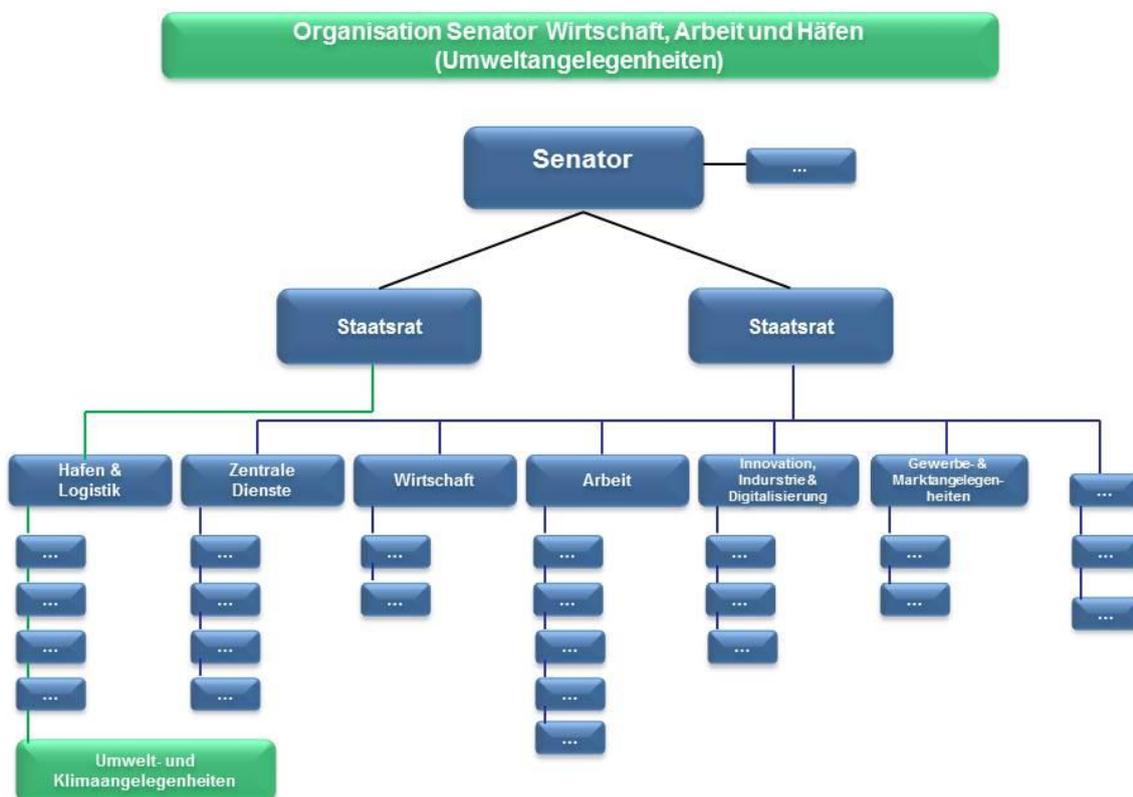


Abbildung 36: Organisation umweltbezogener Angelegenheiten beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Das vollständige Organisationsdiagramm finden Sie unter [https://www.wirtschaft.bremen.de/das\\_ressort/organisation-9775](https://www.wirtschaft.bremen.de/das_ressort/organisation-9775)

In diesem Referat befassen sich zwei Mitarbeiter mit umweltbezogenen Angelegenheiten des Hafens - die Leiterin Dr. Carola Lampe und Herr Jochen Kress. Die Referatsleiterin berichtet dem Senator für Arbeit, Wirtschaft und Hafen Martin Günthner und dem Staatsrat Herrn Jörg Schulz über den Abteilungsleiter Herrn Jörg Peters, wobei dies in dringenden Fällen häufig auch direkt geschieht.

Der Aufgabenbereich dieses Referats umfasst den gesamten Bereich hafentypischer Umweltangelegenheiten (z.B. EU-Richtlinien wie Natura 2000, MARPOL, OSPAR, Wassertiefenerhaltung, Hafenentwicklung und Lärm). Auswirkungen auf die Häfen und die notwendigen Handlungen werden bewertet sowie Projektarbeiten und unabhängige Konzepte unterstützt. Darüber hinaus vertritt das Referat die bremischen Häfen in einigen internationalen und nationalen Arbeitsgruppen, Gremien und Organisationen (z.B. MEPC der IMO, Ausschuss für nachhaltige Entwicklung der ESPO, Ecoports) sowie in Projekten (z.B. LIFE Project NoMEPorts, Interreg Projekt TIDE).

Fragen zum Transportwesen in Bezug auf Kurzstreckenschifffahrt und Sicherheit fallen in das Aufgabengebiet des Referats 31 „Hafenwirtschaft und Schifffahrt“. Referatsleiter ist Herr Dr. Iven Krämer.

Mit rechtlichen Umweltfragen befassen sich im Referat 02 „Beteiligungsmanagement, Rechtsangelegenheiten“ die Referatsleiterin Frau Susann Blaseio sowie die Sachbearbeiterin Frau Janine Lamot.

#### 4.2 bremenports GmbH & Co. KG

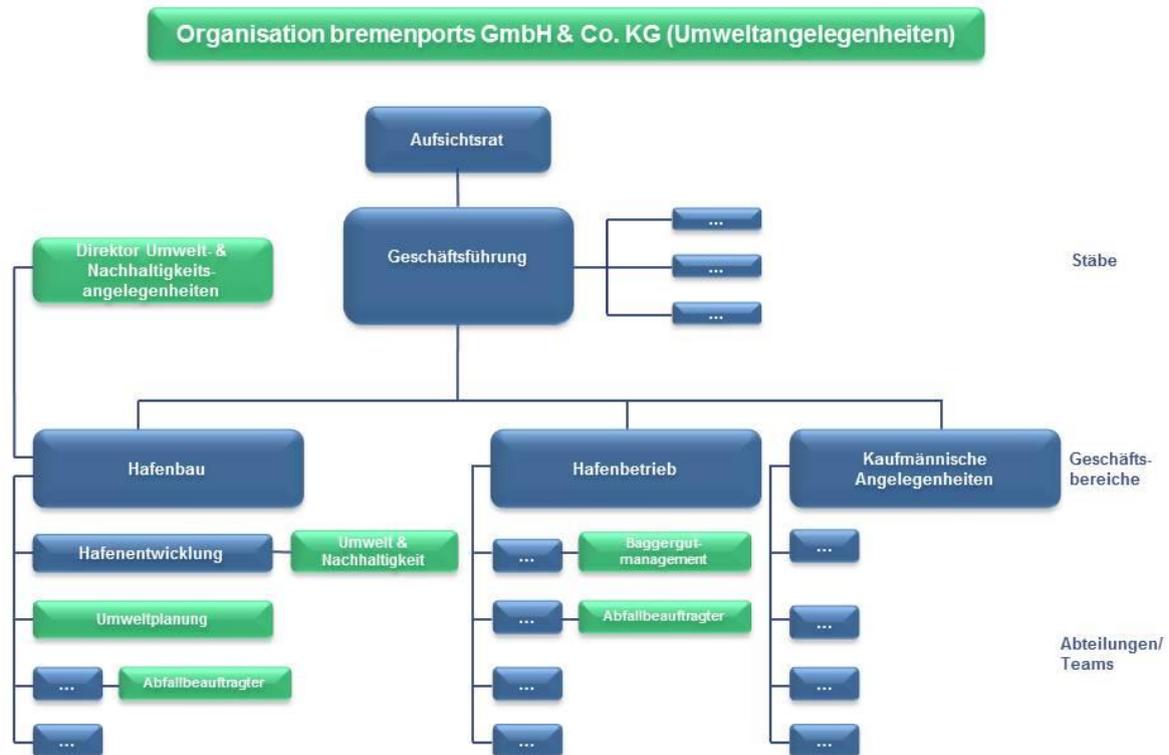
Die bremenports GmbH & Co KG ist vom Land Bremen mit der Geschäftsführung des Sondervermögens Hafen einschließlich hafentypischer Aufgaben beauftragt, mit dem Ziel die Hafeninfrastruktur der Freien Hansestadt Bremen in Bremerhaven und Bremen nach den Grundsätzen guter Unternehmensführung zu bewirtschaften, 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 zwei Ebenen verankert und werden von entsprechenden Fachkräften wahrgenommen. Während sich der Direktor für Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten auf strategischer Managementebene mit diesen Aufgaben auseinandersetzt, sorgt auf der operativen Ebene das Team für Umwelt und Nachhaltigkeit 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 (siehe Abb. 17). Zusätzlich gibt es auf der operativen Ebene Abfallbeauftragte sowie ein Team, das sich um die Baggertentsorgung kümmert.



**Abbildung 40: Organisation der Umweltangelegenheiten bei der bremenports GmbH & Co. KG**

Die Managementverantwortung für unsere greenports-Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Rahmen unserer Unternehmensumstrukturierung angepasst und hat sich infolgedessen gegenüber dem letzten für das Jahr 2015 veröffentlichten Umweltbericht verändert. Der Direktor für Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten ist jetzt alleine als Stabstelle an die Geschäftsführung angegliedert. Er ist dem Leiter des Geschäftsbereiches Hafenbau direkt unterstellt. Er initiiert und koordiniert die Nachhaltigkeitsstrategie „greenports“ und damit auch die Umweltaspekte der Häfen und unterstützt die Geschäftsführung bei strategischen Entscheidungen. Neben seiner konzernweiten und 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 alle drei Monate mit dem Referat für Umwelt- und Klimaangelegenheiten unseres Auftraggebers, dem Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen. Diese Aufgabe wird von Uwe von Bargaen wahrgenommen. Das Team für Umwelt und Nachhaltigkeit bildet innerhalb der Hafententwicklungsabteilung einen Teil des Geschäftsbereiches Hafenbau. Die Teamleiterin ist für die operativen Aufgaben, das Umweltmanagement (nach PERS), das Energiemanagement (nach ISO 50001) und das Nachhaltigkeitscontrolling (nach GRI) verantwortlich. Wir messen dem Thema Nachhaltigkeitsmanagement im gesamten Unternehmen einen hohen Stellenwert bei und sind bestrebt, Nachhaltigkeit in unserem Arbeitsalltag zu praktizieren. Teamleiterin ist Sabine Müller.



**Abbildung 41: Experten für Umwelt und Nachhaltigkeit**

Die Abteilung für Umweltplanung beschäftigt sich auf operativer Ebene mit dem Projektmanagement innerhalb des Geschäftsbereichs Hafenbau 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 Brüggem 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 und Peter Brösche sind ebenfalls 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 auch der Betrieb der Baggergutdeponie in Bremen-Seehausen, wo kontaminierter Boden behandelt wird.

Behördliche Aufgaben gehören nicht zu den Managementaktivitäten von bremenports.

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

### 4.3 Hansestadt Bremisches Hafenamt (HBH)

Das Hansestadt Bremische Hafenamt ist für das Schiffsverkehrsmanagement sowie für die Überwachung der Hafensicherheit innerhalb der Hafengebiete verantwortlich. Die Umweltangelegenheiten werden in Bremen und Bremerhaven jeweils in den Referaten „Hafensicherheit“ behandelt (siehe Abb. 18). Diese Referate überwachen und kontrollieren den Umschlag gefährlicher Güter, Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit im Hafen sowie die Schiffsabfallentsorgung.

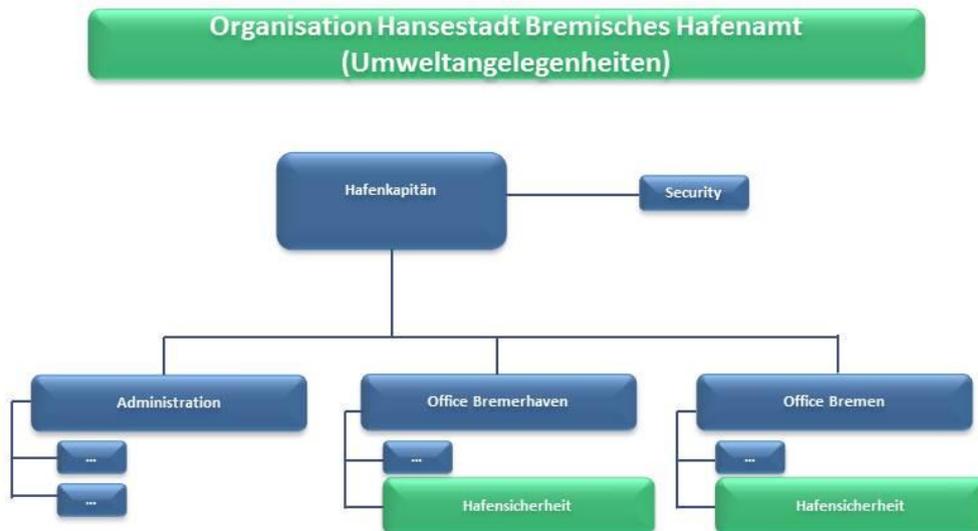


Abbildung 42: Organisation der Umweltangelegenheiten im Hansestadt Bremisches Hafenamt

Das Hansestadt Bremische Hafenamt ist die zuständige Behörde, die den Umschlag, die Durchfahrt und die Zwischenlagerung 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 Frachtrückständen zu kontrollieren. Die Referatsleiter Raimond Claußen (Bremerhaven) und Uwe Kraft (Bremen) sind gegenüber allen Mitarbeitern ihrer Referate weisungsbefugt. In diesen Referaten sind insgesamt 11 Mitarbeiter beschäftigt. Beide Referate stehen in direktem Kontakt zu dem diensthabenden Hafenmeister und zu Andreas Mai, dem Amtsleiter des Hansestadt Bremischen Hafenamtes.

#### 4.4 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 (Baggerarbeiten)	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Hafenbetrieb (nautische Angelegenheiten)	Herr Mai	Hafenkapitän
Hafenbetrieb (Schifffahrt)	Herr Mai	Hafenkapitän
Hafenbetrieb (Terminals)	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung	
Güterumschlag	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung	
Anlegestege/Kais	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Baustellenleitung	Herr Plewa	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau
Strategie: Hafenentwicklung	Herr Bartels	bremenports / Stab Strategie
Strategie: Umwelt- und Nachhaltigkeit	Herr von Bargaen	bremenports / Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten
Klimaschutzmanagement	Herr von Bargaen	bremenports / Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten
Ökologische Hafeninfrastuktur (einschließlich Kompensationsflächen)	Herr von Bargaen	bremenports / Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten
Betriebsmittelbeschaffung	Herr Kammer	bremenports / Geschäftsbereichsleiter kaufmännische Angelegenheiten
Betreiberlizenzierung/ Genehmigungen <sup>43</sup>	Herr Plewa, Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau; Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Qualitätsmanagement	Frau Wellbrock	bremenports / Beauftragte für Qualitätsmanagement
Energiemanagement	Frau Müller	bremenports / Beauftragte für Energiemanagement
<sup>44</sup> Geschäftsbeziehungen zu im Hafen tätigen Unternehmen <sup>45</sup>	Herr Kammer	bremenports / Geschäftsbereichsleiter kaufmännische Angelegenheiten
Umweltschutz im Gesamthafen <sup>46</sup>	Herr von Bargaen	bremenports / Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten
Notfallplanung	Herr Claußen <sup>47</sup> , Herr Kraft <sup>48</sup>	Hansestadt Bremisches Hafenamt / Hafenbehörde Bremerhaven bzw. Bremen

<sup>43</sup>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.

<sup>44</sup>Standort: Im Gesamthafenbereich

<sup>45</sup>Fremdfirmen: Alle Unternehmen, die umweltrelevante Arbeiten für den gesamten Hafenbereich ausführen.

<sup>46</sup>Standort: Im Gesamthafenbereich

<sup>47</sup>Für Bremerhaven

<sup>48</sup>Für Bremen

Abfallentsorgung (Schifffahrt)	Herr Claußen <sup>49</sup> , Herr Kraft <sup>50</sup>	Hansestadt Bremisches Hafenamt / Hafenbehörde Bremerhaven bzw. Bremen
Abfallentsorgung (Hafenbau, Instandhaltung)	Herr Howe	bremenports / Geschäftsführer
Abfallentsorgung (Güterumschlag)	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung	
Management Yachthafen / Slipanlage	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung	
Umweltdokumentation	Frau Müller	bremenports / Teamleiterin Umwelt & Nachhaltigkeit
Umweltdatenmanagement	Frau Müller	bremenports / Teamleiterin Umwelt & Nachhaltigkeit
Bewertung der Bodenbelastung	Siehe „Umwelt- monitoring“	
Überwachung der Luftqualität	Siehe „Umwelt- monitoring“	
Überwachung der Wasserqualität	Siehe „Umwelt- monitoring“	
Fahrzeugmanagement Terminalverkehr	Nicht im Zuständigkeitsbereich der öffentlichen Hafenverwaltung	
Hafenbahnbetrieb	Herr Behrends	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung
Hafenbau einschließlich - PGenehmigungs- management - Umsetzung von Kompensations- maßnahmen	Herr Plewa	bremenports / Geschäftsbereichsleiter Hafenbau
Organisation Umweltmanagement	Frau Müller	bremenports / Teamleiterin Umwelt & Nachhaltigkeit
Umweltmonitoring - Lebensräume, Flora, Fauna - Lärm - Luftqualität - Hafenbeleuchtung - Landverbrauch - Treibhausgase - Wasserqualität - Sedimentqualität	Frau Pape	bremenports / Umweltmanagement
Nachhaltigkeitsmonitoring	Frau Groth	bremenports / Nachhaltigkeitscontrolling

<sup>49</sup> Für Bremerhaven

<sup>50</sup> Für Bremen

#### 4.5 Finanzielle Mittel für hafenrelevantes Umweltmanagement

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

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen: 2 Vollzeitstellen; jährliche Kosten: 190.000 €

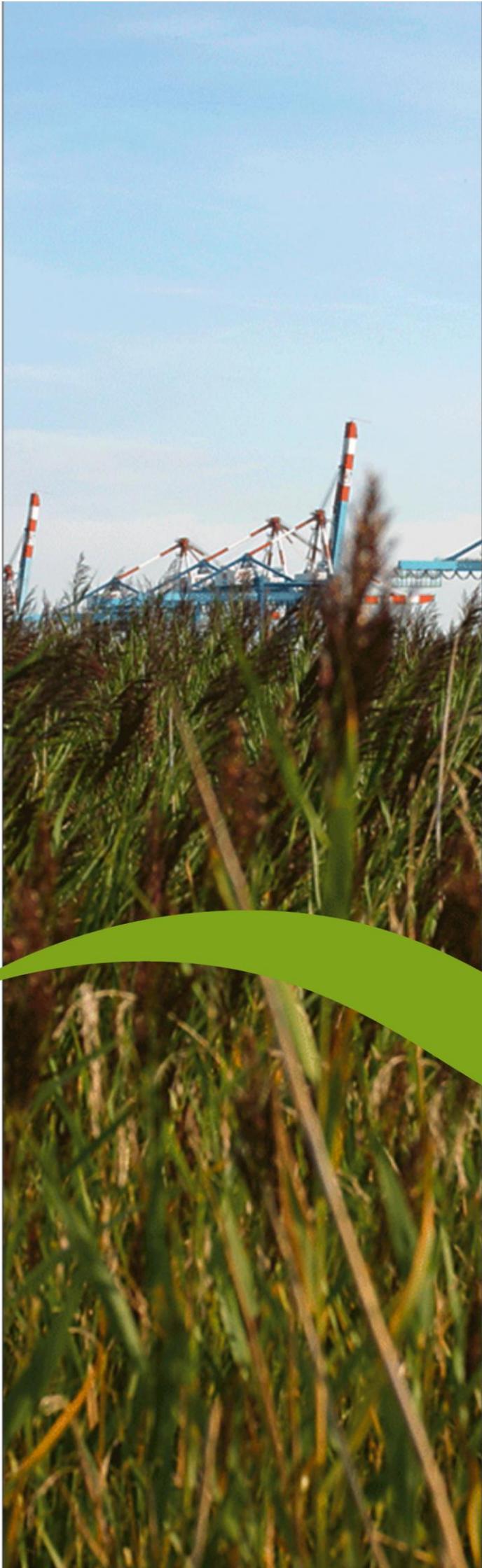
bremenports: 16,05 Vollzeitstellen (1 Vollzeitstelle auf strategischer Ebene im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeitsangelegenheiten; 15,05 Vollzeitstellen auf operativer Projektebene: 3,5 für Umwelt- und Nachhaltigkeit; 7,4 für Genehmigungsplanung & Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen; 1,15 für betriebliche Abfallbeauftragte und 3 Vollzeitstellen für die Baggertgutentsorgung); jährliche Kosten: 1.154.799 €.

Hansestadt Bremisches Hafenamt: 10,5 Vollzeitkräfte im Bereich Hafen- und Schiffsinspektionen sowie Gefahrgutüberwachung; jährliche Kosten: 790.000 €

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 Hafen und Fischereihafen (Wasserseite) sind zuletzt für das Jahr 2016 im Nachhaltigkeitsbericht 2016 nach zu lesen.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup>[https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2018/11/2016\\_Nachhaltigkeitsbericht.pdf](https://bremenports.de/greenports/wp-content/uploads/sites/3/2018/11/2016_Nachhaltigkeitsbericht.pdf)



Umweltbericht

## KAPITEL 5

**AUSGEWÄHLTE BEST-  
PRACTICE-BEISPIELE UND  
GEPLANTE AKTIVITÄTEN**



## 5 AUSGEWÄHLTE BEST-PRACTICE-BEISPIELE UND GEPLANTE AKTIVITÄTEN

### 5.1 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 enthält<sup>52</sup>.

In der PERS-Zertifizierung 2011 wurde das

- nachhaltige Wassertiefen- und das
- Kompensationsmanagement

der bremischen Häfen beschrieben.

Im PERS-Bericht 2013 wurden zwei weitere Best-Practice-Beispiele vorgestellt:

- das Lärmmanagement am Containerterminal und
- der Einsatz von LNG (Liquefied Natural Gas = Flüssiggas) als alternativer Schiffskraftstoff.

Des Weiteren wurden 2015 zwei Best-Practice-Beispiele vorgestellt, die die Wettbewerbsfähigkeit der bremischen Häfen unterstreichen:

- Umweltbezogene Hafenrabatte und die jährliche Verleihung der greenports-Awards
- Entwicklung von der CO<sub>2</sub>-neutralen Hafenmanagementgesellschaft zum CO<sub>2</sub>-neutralen Hafen.

In diesem Jahr sind die Best-Practice-Beispiele die

- Mitarbeitersensibilisierung in der Hafenmanagementgesellschaft und
- die „Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest“.

---

<sup>52</sup> Siehe: [www.ecoports.com](http://www.ecoports.com)

## 5.1.1 Mitarbeitersensibilisierung

Tabelle 4: Best Practice Mitarbeitersensibilisierung

<b>Hafen : Bremen/ Bremerhaven</b> <b>Land: Deutschland</b>
<b>Kontakt: Sabine Müller</b> <b>Position:</b> Teamleiterin Umwelt und Nachhaltigkeit <b>Email:</b> <a href="mailto:sabine.mueller@bremenports.de">sabine.mueller@bremenports.de</a>
<b>Umweltaspekte: 11 – Energieverbrauch, 5 – Klimawandel</b>
<b>Relevanz im Rahmen der 5 E's des ESPO Green Guides: Exemplarisch zeigen</b>
<p><b>Mitarbeitersensibilisierung</b></p> <p>Alle Managementsysteme sind in ihrer Leistungsfähigkeit stark abhängig von der Unterstützung durch die Mitarbeiter. Drei Auszubildende der bremenports haben in 2016/2017 als Maßnahme des Energiemanagements an dem nationalen Projekt „Energiescouts“ bei der Handelskammer Bremen/Bremerhaven teilgenommen. Dort wurden sie an zwei Seminartagen zum Thema Energie- und Ressourceneffizienz geschult, um im Betrieb Energieeinsparpotenziale zu erkennen, zu dokumentieren und Verbesserungen anzuregen. Ziel der beiden Workshops war die Vorbereitung der Durchführung eines Projektes, das im Unternehmen entwickelt und umgesetzt wird. Die Energie-Scouts von bremenports ermittelten angeleitet vom Energiemanagement mit Messgeräten, Tabellen und Datenblättern die leistungsstärksten Verbraucher in den Büroräumen. Da die tatsächlichen Verbräuche individuell und nutzungsbedingt stark voneinander abweichen, entstand die Projektidee der Mitarbeiterbefragung zwecks Datenerfassung und Aufklärung über Energieverbräuche am Büroarbeitsplatz, ihre Verhaltensabhängigkeit und die ermittelten Einsparmöglichkeiten.</p> <p>Die Energie-Scouts von bremenports erkannten während ihres Projektes schon frühzeitig, dass Energieeinsparungen nur im Einklang mit den Kollegen_innen umzusetzen sind. Diese Einsicht wurde von den Juroren der Handelskammer Bremen/Bremerhaven geteilt und sie entsandten die Energiescouts der bremenports zur Besten-Ehrung der „Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz“ nach Berlin, wo Ende Juni die Ehrungen an die Landesbesten von Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks und Dr. Eric Schweitzer, Präsident des DIHK überreicht wurden.</p> <p>Die bremenports implementierte nach diesem erfolgreichen Projekt zwei neue Veranstaltungsreihen, die das Thema Mitarbeitersensibilisierung im Fokus haben: Für alle Auszubildenden sind seit 2017 die Seminartage „Umwelt und Nachhaltigkeit in der betrieblichen Ausbildung“ eingeführt worden. Während der (Standard-) Ausbildungszeit von drei Jahren werden jeweils an zwei ganztägigen Veranstaltungen pro Jahr die fünf Themen Energie &amp; Klimaschutz, Umweltfreundliche Schifffahrt, Biodiversität &amp; Flächennutzung, Umweltfreundliche Wassertiefenerhaltung und nachhaltiger Einkauf thematisiert. Die Veranstaltungsreihe ist interaktiv und abwechslungsreich aufgebaut und wurde von den Azubis bisher sehr positiv bewertet.</p>

Für alle Mitarbeiter, die neu ins Unternehmen kommen, werden Willkommensveranstaltungen angeboten, auf denen neben allgemeinen Informationen zum Unternehmen bremenports auch das Umwelt-, Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement einen Überblick über ihre Tätigkeit im Unternehmen geben können.

**Links:**

<http://bremenports.de/unternehmen/hafengesellschaft-mit-hoher-ausbildungsquote/>

**Illustration:**

Abbildung 43: Die bremenports Energiescouts mit Barbara Hendricks

## 5.1.2 Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest

Tabelle 4: Best Practice Beispiel "Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest"

**Hafen: Bremen/Bremerhaven**  
**Land: Deutschland**

**Kontakt: Katja Pape**  
**Position: Projektleiterin, Umweltmanagement**  
**Email: [katja.pape@bremenports.de](mailto:katja.pape@bremenports.de)**

**Umweltaspekte: 11 – Energieverbrauch, 18 – Lichtverschmutzung**

**Relevanz im Rahmen der 5 E's des ESPO Green Guides: Exemplarisch zeigen / Ermöglichen / Engagieren**

### **Vergleichende Studie und Pilotanwendung von LEP- und LED-Leuchtmitteln in Häfen der Metropolregion Nordwest**

Um bei der Beleuchtung der Häfen Energie nachhaltiger zu nutzen, werden in einer Pilotstudie verschiedene Leuchtmittel miteinander verglichen. Neben den herkömmlichen Leuchtmitteln wie Natriumdampflampen und bereits eingesetzten LED kommen in diesem Projekt zusätzlich LEP-Leuchtmittel zum Einsatz. LEP steht für „Light Emitting Plasma“. Das Lichtspektrum dieser Plasmaleuchte ist dem Tageslicht sehr ähnlich. Die LEP-Leuchtmittel werden in den USA produziert, dort auch in Häfen eingesetzt und in Europa bisher nicht verwendet. Das Ziel der Pilotstudie ist es, diese Beleuchtung auf ihre Einsetzbarkeit in Häfen der Metropolregion zu untersuchen. Dazu sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für einen möglichen Einsatz untersucht werden, als auch die Vor- und Nachteile, die sich im Einsatz von LEP- und LED-Leuchtmitteln gegenüber herkömmlicher Beleuchtung ergeben. Eine unter nachhaltigen Gesichtspunkten ganzheitliche Betrachtung der verschiedenen Leuchtmittel wird angestrebt.

Insgesamt sind vier verschiedene Standorte in bremischen und niedersächsischen Häfen für den Test ausgewählt worden. Neben dem Einsatz an Hochmasten werden LEP-Lampen an Masten mit einer maximalen Höhe von 12m sowohl im Schleusenbereich als auch im Bahnbereich eingesetzt. Unterstützt wird das Projekt von verschiedenen Partnern aus der Wirtschaft, von Behörden und auch der Hochschule Bremen. Lichttechnische Untersuchungen und eine Studie zur Insektenfreundlichkeit begleiten das bis Ende 2018 abzuschließende Projekt.

Im Rahmen des Projektes wurde zusätzlich ein dauerhaftes Energie-Effizienz-Netzwerk zwischen den Häfen der Metropolregion aufgebaut. Neben dem Austausch von Informationen rund um die Themen „Häfen & Energie“ sollen hier Best-Practise-Beispiele ausgetauscht und innovative Technologien für spezielle Anwendungsbereiche in Häfen vorgestellt werden.

Das Projekt wird mit 145.000 € aus dem Förderfonds der Metropolregion Nordwest gefördert. Die Gesamtkosten für die Umsetzung des Pilotprojektes belaufen sich auf 308.500 €.

#### Links:

<http://bremenports.de/unternehmen/hafenkooperation-bremen-und-niedersachsen-testen-lep-technologie/>  
<https://www.senatspressestelle.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen146.c.179045.de&asl=bremen146.c.25714.de>  
<http://www.thb.info/rubriken/umwelt/single-view/news/hafen-kooperation-mit-strahlkraft.html>  
<http://green-economy-bremerhaven.de/2017/05/lep-bremen-und-niedersachsen-testen-neue-beleuchtungstechnologie/>  
<http://bremenports.de/innovative-leuchtmittel-fuer-einen-effizienten-hafenbetrieb/>  
<https://binnenschifffahrt-online.de/2018/03/haefen-wasserstrassen/2594/led-oder-lep-licht-noch-kein-sieger-im-hafen-test/>  
[https://www.weser-kurier.de/bremen/bremen-wirtschaft\\_artikel,-hafengesellschaft-spart-durch-ledbeleuchtung-arid,1713060.html](https://www.weser-kurier.de/bremen/bremen-wirtschaft_artikel,-hafengesellschaft-spart-durch-ledbeleuchtung-arid,1713060.html)  
<http://www.metropolregion-nordwest.de/>

#### Illustration:

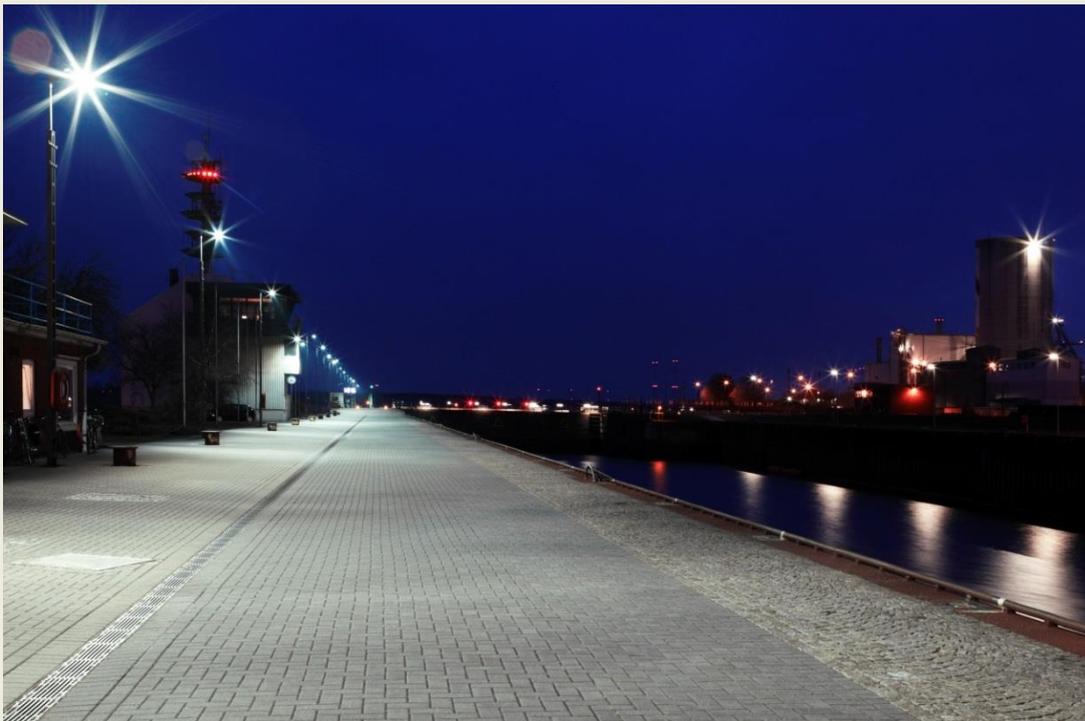


Abbildung 37: LEP Beleuchtung an der Oslebshuser Schleuse in Bremen

## 5.2 Konformitätsprüfung der Umweltperformance und gesetzlichen Anforderungen / Erfolge und geplante Aktivitäten

In Kapitel 3 dieses Umweltberichts wird eine detaillierte Analyse der Umweltauswirkungen und in Anhang A die rechtlichen Normen und sonstigen Vorgaben für hafengebundene Tätigkeiten dargestellt.

Die in Kapitel 3.2 beschriebenen umweltbezogenen Leistungsindikatoren (EPI), die in Kapitel 3.3. beschriebene Überwachung der gesetzlichen Verpflichtungen sowie die in Kapitel 3.4 beschriebene Überwachung der umweltpolitischen Anforderungen zeigen die relevanten Indikatoren und Aspekte, die bereits über mehrere Jahre kontrolliert wurden. Sie erfüllen unsere Standards und zeigen einen positiven Trend. Sollte dies nicht der Fall sein, werden Erklärungen gegeben und es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Trends in den kommenden Jahren verbessern werden (z.B. in Bezug auf festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen). 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 mit dem greenports-Nachhaltigkeitsprogramm eine ehrgeizige Politik kontinuierlicher Verbesserungen eingeführt.

### **Umweltprioritäten gemäß unserem greenports-Programm (Stand 2017):**

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 veröffentlicht und ist auf den folgenden Seiten dargestellt. 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:

- Erweiterung der bestehenden Luftüberwachung im Hafenbereich
- Bewertung zusätzlicher Schadstoffparameter im Hafensediment
- Zusätzliche Probenahmen von Hafensedimenten an Hotspots
- Reduzierung festgestellter Mängel bei Schiffsinspektionen
- Praktische Handhabung von Schiffsmüll

## greenports Programm (Stand 2017)

Unsere nachhaltige Entwicklung kennzeichnet sich durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess aus. Die Ziele, die wir uns auf unserem Weg zu einem nachhaltigen Hafen gesteckt haben, sowie konkrete Maßnahmen, mit denen wir sie erreichen wollen, bündeln wir in unserem greenports-Programm.

Aspekt	Leitlinie	Ziel	Maßnahmen	Status	Zeithorizont	Performance
<b>Unternehmenssteuerung</b>						
<b>Compliance</b>	Wir verhalten uns rechtskonform und minimieren Korruptionsrisiken aktiv	Organisatorische Voraussetzungen schaffen zur 100%igen Einhaltung aller rechtlichen Vorgaben	Aufrechterhaltung des Compliance Arbeitskreises		fortlaufend	erreicht
			Implementierung eines internen Verhaltenskodex für bremenports Mitarbeiter_innen	In Bearbeitung, derweil halten wir uns selbstverpflichtend an den Verhaltenskodex der Freien Hansestadt Bremen	2018	noch nicht erreicht
			Einführung einer vertiefenden Anti-korruptionsschulung für "sensible" Bereiche	In Bearbeitung, mit der Einführung des neuen Verhaltenskodex geplant	2018	noch nicht erreicht
			Bestand eines anonymen Verfahrens für die Meldung von Bedenken	Durch die interne Antikorruptionsbeauftragte sowie extern über die ZAKS geregelt	fortlaufend	erreicht
			Korruptionsrisikoprüfung durchführen	Wird regelmäßig durchgeführt, die nächste Risikoprüfung ist geplant	fortlaufend	erreicht
			Informations- und Änderungsdienst von Rechtsvorgaben pflegen	Fachbereiche sind verantwortlich	fortlaufend	erreicht
<b>Hafensicherheit &amp; Gefahrenabwehr</b>	Wir stellen nicht nur die Einhaltung des ISPS-Codes sowie alle weiteren rechtlichen Anforderungen sicher, sondern sind bestrebt über innovative Projekte unter Integration unterschiedlicher Interessengruppen die Sicherheit in der Transportkette weiterzuentwickeln.	keine Verstöße gegen den ISPS-Code  Sicherheit in der Transportkette optimieren	Aufrechterhaltung aller Zertifikate	erfolgt	fortlaufend	erreicht
			Feinkonzeptionierung des Projekts "LKW-Zulaufsteuerung" (Planung: Platzbedarf / Verkehrswege)	in Bearbeitung	2020/2021	im Plan
			Entwicklung von Kamerasystemen zur verbesserten Kontrolle von der Wasserseite (In Koop. mit dem Bund)	in Bearbeitung	2018	im Plan
			Projekt "Synchrolog" zur Digitalisierung der Lieferkette soll die IT-gestützten Slot-Managementsysteme der dt. Nordseehäfen harmonisieren.	Das Förderprojekt "Synchrolog" wurde Ende 2017 beauftragt und wird vom ISL als assoziierter Partner durchgeführt	offen	im Plan
			Projekt "Loma - Lagebildoptimierung für Maritime Awareness" soll sicherheits-relevante Daten einer Informationslage bündeln, um daraus Maßnahmen abzuleiten.	Beauftragung in 2017 erfolgt	2019	im Plan



Nachhaltige Beschaffung & Vergabe	Wir wollen soziale und ökologische Aspekte bei der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen noch stärker einbeziehen.	Anteil an nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen erhöhen	Entwicklung einer internen Richtlinie zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien im Einkauf	Im Rahmen einer Pilotphase bereits in ausgewählten Beispielen angewandt - Erstellung einer Interne Richtlinie steht noch aus	2018	noch nicht erreicht
			Entwicklung einer internen Richtlinie zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeits-kriterien bei Vergabeverfahren im Bereich Liegenschaften / Konzessionen		2019	Neues Ziel
			Entwicklung einer internen Richtlinie zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei Vergabeverfahren im Bereich Bau		2020	Neues Ziel
			Entwicklung einer internen Richtlinie zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei Vergabeverfahren im Bereich Dienstleistungen (gewerbliche/freiberufliche)		2019	Neues Ziel
			Einführung Lieferantenkodex	In 2015 mit der Bearbeitung begonnen	2018	im Plan
			Bewertung der wichtigsten Lieferanten in Bezug auf Nachhaltigkeitskriterien	Eine Lieferantenbewertung wurde 2015 eingeführt - Nachhaltigkeitskriterien sollen nach Abschluss der Pilotphase implementiert werden.	2018	im Plan



Nachhaltigkeitsmanagement	Wir berücksichtigen wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Interessen gleichermaßen, um unser Unternehmen und die bremischen Häfen zukunftsfähig zu gestalten und den guten Zuspruch der unterschiedlichen Interessengruppen zu bewahren	Weiterentwicklung der greenports Strategie	Entwicklung eines abteilungsübergreifenden strategischen Arbeitskreises für Nachhaltigkeit	Unsere greenports-Strategie wurde als fester Bestandteil in den Strategie-workshop auf Geschäftsleitungsebene integriert - die Entwicklung eines Arbeitskreises steht noch aus.	2018	noch nicht erreicht
			Abteilungsübergreifende Statusermittlung des greenports Programms	seit 2016	fortlaufend	erreicht
			Entwicklung von greenports Kooperationen bzw. Partnerschaften innerhalb der bremischen Häfen	weiterhin geplant	offen	noch nicht erreicht
			Sukzessive Erweiterung der Berichtsgrenzen um weitere Hafenakteure	weiterhin geplant	offen	noch nicht erreicht
		Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsberichterstattung	Berichterstattung auf die neuen GRI Standards (2017) umstellen	ist erfolgt	2018	erreicht
			Erweiterung des GRI-Indikatorenrahmens um hafenspezifische Aspekte	weitere Überprüfung nötig	forlaufend	erreicht
			Kennzahlenerhebung mit anderen Systemen im Unternehmen verzahnen	Verzahnung mit PERS und ISO 50001 ist bereits in vielen Aspekten vollzogen, eine Verzahnung mit DIN 9001 steht noch aus	fortlaufend	noch nicht erreicht
			Weitere Automatisierung der Datenerhebung durch entsprechende Softwareunterstützung	Software ist in der Einführung	2018	im Plan
		Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und des Stakeholderdialogs	Pflege der greenports Website mit fachlichen Informationen	Überarbeitung nach Relaunch erforderlich	2018	noch nicht erreicht
			Entwicklung eines interaktiven "greenports-Guides" für die bremischen Häfen	weiterhin geplant	offen	noch nicht erreicht
			Wiederholung einer Stakeholderbefragung zur bisherigen Berichterstattung	geplant	2019	im Plan
			Stakeholderworkshop zur Konsolidierung unserer Nachhaltigkeitsaspekte durchführen	geplant	2018	noch nicht erreicht

Nachhaltigkeitsmanagement	Wir berücksichtigen wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Interessen gleichermaßen, um unser Unternehmen und die bremischen Häfen zukunftsfähig zu gestalten und den guten Zuspruch der unterschiedlichen Interessengruppen zu bewahren	Förderung des Mitarbeiterengagements für Nachhaltigkeit	Festen Platz für regelmäßige greenports-Themen im intern@bremenports Magazin schaffen	Aktuelle greenports Themen werden seit 2016 in der Mitarbeiter_innenzeitung berichtet.	fortlaufend	erreicht
			Festen Platz für greenports Themen im Intranet schaffen	Aktuelle Beiträge werden im Intranet veröffentlicht. Die Erstellung einer greenports Seite steht noch aus.	neues Ziel 2017	noch nicht erreicht
			Azubis zu Energiesparscouts ausbilden	Eine IHK Schulung zum Thema Energiesparen ist in 2017 erfolgt	2018	Fortsetzung noch unklar
			greenports Aktionstag zum Thema Plastikmüll im Meer durchführen	Müllsammelaktion mit Auszubildenden wurde 2016 durchgeführt	2016	erreicht
			Konzept zum Thema "Nachhaltigkeit in der Ausbildung" entwickeln und umsetzen	Der Azubitag "Umwelt und Nachhaltigkeit" findet seit Oktober 2017 zweimal jährlich statt zu wechselnden greenports-Themen.	fortlaufend	erreicht
			Umweltengagement der Mitarbeiter_innen fördern, d.h. Initiativen der Kollegen anregen & unterstützen	Konzeptentwicklung und -fortschreibung	fortlaufend	erreicht
<b>Wirtschaftliche Leistung</b>						
Marktpräsenz	Wir investieren in zukunftsweisende Projekte, die die Wettbewerbsfähigkeit der bremischen Häfen erhalten und ausbauen.	Wettbewerbsposition innerhalb der Nord-West-Range erhalten	Durchführung einer Hafenhinterlanduntersuchung, um die Kapazitätsbedarfe für den Hinterlandverkehr besser zu dimensionieren	Im 5-Jahres-Rhythmus fortführen, nächste Erhebung 2018 geplant	fortlaufend	im Plan
			Hafenkonzept 2020/25 umsetzen	Vielzahl von Projekten in Bearbeitung	fortlaufend	im Plan
			Hafenkonzept regelmäßig aktualisieren	geplant	fortlaufend, im 5-Jahres-Rhythmus	Neues Ziel
			Verlässliche Wassertiefen sicherstellen und dafür den Gerätepark der Nassbaggerei leistungsfähig erhalten	in Bearbeitung	fortlaufend	erreicht
Indirekte wirtschaftl. Effekte	Wir setzen unsere Mittel effizient ein, um Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Bremen sowie in der übrigen Metropolregion NordWest zu schaffen.	Wertschöpfung und Arbeitsplätze in der Region HB /Bhrv. erhalten	Regelmäßige Analyse der durch den Betrieb der bremischen Häfen induzierten Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte	Aktualisierung mit Zahlen aus 2015 erfolgt	fortlaufend, im 5-Jahres-Rhythmus	im Plan

Zukunftsfähige Hafeninfrastruktur & Klimaanpassung	Wir analysieren globale Trends, um Chancen und Risiken für unsere Hafenstandorte zu erkennen und ergreifen Maßnahmen, die deren Zukunftsfähigkeit auch unter den Bedingungen des Klimawandels sicherstellen.	Hafenentwicklungs-, Hafenbau- und Kompensationsmaßnahmen klimaanangepasst umsetzen	<b>Maßnahmen, die der allg. Erhaltung der Zukunftsfähigkeit dienen</b>			
			Gemeinsame Auseinandersetzung mit Stakeholdern zum Thema "Mega-Schiffe"	zur Zeit zurückgestellt	unklar	noch nicht erreicht
			Hafenkooperationen zum Nutzen der bremischen Häfen gestalten	Kooperationsprojekte bestehen derzeit mit N-Ports (LED, LEP Projekt), sowie der HPA und N-Ports (Optimierung der Zulaufsteuerung)	fortlaufend	im Plan
			Bedarfsgerechte Angebote für Offshore-Nutzungen entwickeln, z.B. den Offshore Terminal Bremerhaven	Verzögerungen wegen Klageverfahren	wird weiter verfolgt	noch nicht erreicht
			Bedarfsgerechte Strukturen für Hinterlandverkehre entwickeln	Hafenbahnprojekt "Imsumer Deich" fertiggestellt	2018	erreicht
			<b>Maßnahmen, die die bremischen Häfen auf den Klimawandel vorbereiten</b>			
			Projekt "Port Klima" zur Entwicklung von Bildungsmodulen zum Thema Klimaanpassung in Häfen	Hochschule Bremen hat Projektbeginn nach Projektbewilligung angekündigt	2018-2020	im Plan
			Erstellung von Klimaanpassungskonzepten für die Hafenanlagen in Bremen und Bremerhaven		offen	im Plan
			<b>Maßnahmen, die die Interessen des Hafens in gesellschaftl. Zielsetzungen einbringen</b>			
			Mitwirkung an der Erarbeitung von kommunalen Klimaanpassungskonzepten der Städte Bremen und Bremerhaven	die Klimaanpassungskonzepte liegen vor und wurden beschlossen	2018	erreicht
Fortführung des Klimaanpassungsprojektes "Tidepolder Drepte" unter dem Forschungsprojekt: "TideSEC"	Suche nach geeigneten Finanzierungsmöglichkeiten	offen	im Plan			
Erarbeitung einer Bewertung der finanziellen Risiken durch den Klimawandel		offen	Neues Ziel			



Umweltverträglichkeit						
Klimaschutz & Energiemanagement	Wir gehen bewusst und nachhaltig mit Energie um, steigern unsere Energieeffizienz und erhöhen den Anteil an erneuerbaren Energien.	Bis zum Jahr 2025 wollen wir den Gesamtenergieverbrauch gegenüber 2015 um weitere 10% reduzieren.	<b>Maßnahmen zur Energieeffizienz</b>			
			Einführung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001	Erstzertifizierung im Oktober 2016	2016	erreicht
			Implementierung einer Energiecontrolling-Software als Analysetool	Pilotphase 2016 gestartet	2018	im Plan
			Erstellen eines Konzeptes für den gezeitenabhängigen Betrieb der Hafenspumpwerke.		2018	Neues Ziel
		Beim Austausch bzw. Neubau von Beleuchtungsanlagen werden nach dem Stand der Technik LED eingesetzt oder vergleichbar energieeffiziente Lösungen gesucht.		fortlaufend	Neues Ziel	
		Bis 2024 soll die gesamte Hafeninfrastuktur Bremen/ Bremerhaven klimaneutral werden.	<b>Maßnahmen im Scope 1</b>			
			Regelung zur vorrangigen Nutzung von E-Fahrzeugen im Stadtverkehr am jeweiligen Standort	Maßnahmen zur intensiveren Nutzung vorhandener E-Fahrzeuge sind eingeführt, kontinuierliche Marktanalyse bei Ergänzungen des Fuhrparks findet statt	fortlaufend	im Plan
			Ersatz weiterer herkömmlicher Fahrzeuge durch E- und Hybridfahrzeuge	Neuausrichtung des Fuhrparkkonzeptes ist in der Bearbeitung	2018	im Plan
			Einführung eines EnPI, der den Gesamttreibstoffverbrauch in Relation zu den gefahrenen Jahreskilometern setzt. Ableitung eines neuen Ziels für den Fuhrpark und Überarbeitung der Car Policy.		2017	Neues Ziel
		Ersatz fossiler Energieträger durch regenerative, z.B. Wasserstoff	Kontinuierliche Marktrecherche findet statt, Vorbereitung von Innovationsprojekten	offen	im Plan	

Klimaschutz & Energiemanagement	Wir gehen bewusst und nachhaltig mit Energie um, steigern unsere Energieeffizienz und erhöhen den Anteil an erneuerbaren Energien.	Bis 2024 soll die gesamte Hafeninfrastruktur Bremen/ Bremerhaven klimaneutral werden.	<b>Maßnahmen im Scope 2</b>			
			Neues energiesparendes Verfahren zum Kathodischen Korrosionsschutz an der Stromkaje in Betrieb nehmen	Inbetriebnahme derzeit nicht möglich, gerichtliches Verfahren eingeleitet. Probetrieb mit neuen Titananoden (anderer Hersteller/ Spezialanfertigung) an 2-3 Bohrlöchern in Arbeit.	2017	Neues Ziel
			Austausch der Wellenkammerbeleuchtung an der Stromkaje mit LED, erwartete Einsparung: 79%	Eine LED-Retrofitlösung hat sich als wirtschaftlicher erwiesen und wird nun sukzessive umgesetzt - erwartete Energieeinsparung ebenfalls 79%. Ca. 15% der Beleuchtung ist bereits umgerüstet.	fortlaufend	im Plan
			Installation einer Teststrecke mit LEP/LED Beleuchtung	Projekt ist im Januar 2016 gestartet, Beleuchtungsstrecken wurden in 2017 installiert; Evaluation Ende 2018 abgeschlossen	2018	erreicht
			<b>Maßnahmen im Scope 3</b>			
			Projekt zur Förderung des umweltfreundlichen Pendelverkehrs (Fahrrad / ÖPNV)		offen	Neues Ziel
			Erreichbarkeit der bremenports Dienstgebäude mit dem ÖPNV optimieren		offen	nicht erreicht
			Analyse möglicher CO <sub>2</sub> -Reduktionen im Zusammenhang mit Geschäftsreisen	Flugkilometer bereits auf Mindestmaß reduziert, Bahn-km bei Fernreisen können nun CO <sub>2</sub> -neutral ausgewiesen werden	2018	im Plan
			Prüfung ob CO <sub>2</sub> -Emissionen für Flugreisen direkt neutralisiert werden können	In Bearbeitung	2018	im Plan
			Sukzessive Erweiterung des CO <sub>2</sub> -Scopes 3 auf den Gesamthafen	CO <sub>2</sub> -Footprinttool wurde vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) entwickelt, um die CO <sub>2</sub> -Emissionen des Gesamthafens in der Transportkette zu analysieren. Dies bildet einen Ansatz für die Erweiterung des Scopes 3.	offen	im Plan



Ressourceneinsatz in Hafenbau und - Instandhaltung	Wir wollen den Materialeinsatz so gering wie möglich halten und Abfälle vermeiden		Materialverbräuche und Abfälle in Bau- und Instandhaltungsprojekten systematisch erheben	Materialverbräuche und Abfälle werden im Rahmen der Instandhaltung erfasst, eine systematische Erhebung der Materialverbräuche für die Bauprojekte steht noch aus	offen	nicht erreicht
			Weiterbildungsangebote für ressourcenschonende Bauweisen und zur Verwendung recycelter Materialien anbieten	Entsprechende Angebote werden intern an die entsprechenden Fachstellen weitergeleitet, hafenspezifische Angebote sind leider selten	fortlaufend	im Plan
Flächennutzung & Biodiversität	Wir nutzen die uns zur Verfügung stehende Fläche effizient, vermeiden negative Auswirkungen auf die Biodiversität und ergreifen, wenn eine Beeinträchtigung unvermeidbar ist, entsprechende Kompensationsmaßnahmen.	Umnutzungen im Bestand den Vorrang vor weiterem Flächenverbrauch einräumen	Alternativenprüfung im Rahmen von Bauvorhaben sowie vorgelagerten Ebenen der Hafenentwicklung	bisher lediglich auf der Ebene von Bauvorhaben	fortlaufend	im Plan
		Durch Bündelung von Kompensationsmaßnahmen Effektivität steigern und Flächenverbrauch minimieren	Arrondierung vorhandener Kompensationsflächen an der Luneplate, der Drepteniederung und der Wurster Küste im Zuge ausstehender Verpflichtungen	wird in der Projektplanung frühzeitig mitgeprüft	fortlaufend	im Plan
		Verursacherpflichten weiterhin glaubhaft selbst umsetzen	Eigene Planung und Umsetzung, um das eigene Know How zur Zielerreichung zu nutzen.	Der Großteil der Maßnahmen wird von der bremenports selbst umgesetzt	fortlaufend	Im Plan
		Strategische Partnerschaften nutzen	Partnerschaft mit der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer weiter pflegen und erhalten	Nationalparkverwaltung entwickelt für bremenports die CT4-Kompensationsflächen an der Wurster Küste	fortlaufend	im Plan
		Bevorratung von Kompensationsflächen um Kompensationsverpflichtungen zeitnah durchführen zu können	Den von uns entwickelten Kompensationspool Drepteniederung umsetzen	Es wurden für zwei kleinere Vorhaben Flächen bereitgestellt		im Plan
			Entwicklung eines neuen Kompensationspools		offen	neues Ziel
		Biotopflächenbestand (~30% der Gesamthafenfläche) funktionsfähig erhalten	Kontinuierliche eigene Betreuung der Flächen aufrecht erhalten	siehe Habitat Index und Status der Kompensationsflächen	fortlaufend	erreicht
Negative Auswirkungen der Wassertiefenerhaltung auf die Biodiversität reduzieren	Überprüfung des eigenen Sedimentmanagements, um die Auswirkungen auf Europäische Schutzgebiete/geschützte Arten zu reduzieren	Vorlage eines im IBP-Weser geforderten Sedimentmanagement-konzeptes	2018	erreicht		

		Maßnahmen, die die Umwelteigenschaften unserer eigenen Flotte verbessern				
Umweltfreundliche Schifffahrt	Wir unterstützen alle technisch sinnvollen und ökonomisch angemessenen Verfahren zur Reduzierung der negativen Einflüsse durch die Schifffahrt auf Mensch und Natur und nutzen diese insbesondere für unsere eigene Flotte.	Umwelteigenschaften in der Bestandsflotte optimieren	Erstellung eines Konzeptes für die gesamte Arbeitsschiffsflotte	in Planung	2017	noch nicht erreicht
			Einsatz biozidfreier Unterwasseranstriche in der eigenen Flotte und Mitwirkung an innovativen Testanwendungen	Derzeit verfügbare Unterwasseranstriche (Haihaut) eignet sich nicht für das Fahrprofil (Liegezeit/Geschwindigkeiten) unserer Arbeitsschiffsflotte	fortlaufend	im Plan
		Kein Schiffsneubau ohne Verbesserung der Umwelteigenschaften	Vermessungsschiff mit Hybridantrieb (Dieselantrieb mit Batteriepack)	wurde 2016 in den Regelbetrieb übernommen	2016	erreicht
			Baggerklappschute mit (L)NG-diesel-elektrischem Antrieb	steht vor der Inbetriebnahme	2018	noch nicht erreicht
		Maßnahmen, die der Emissionsreduktion der Seeschifffahrt dienen				
Umweltfreundliche Schifffahrt	Wir unterstützen alle technisch sinnvollen und ökonomisch angemessenen Verfahren zur Reduzierung der negativen Einflüsse durch die Schifffahrt auf Mensch und Natur und nutzen diese insbesondere für unsere eigene Flotte.	Emissionen in den Bremischen Häfen erfassen	Ermittlung schiffsseitiger Emissionen für das Emissionsmodell der bremischen Häfen	Die Emissionsdaten für das Jahr 2012 in Bremerhaven liegen vor	2015	erreicht
			Emissionsdaten für das Jahr 2012 und 2015 in Bremen sowie 2015 in Bremerhaven liegen vor	2018	erreicht	
		Zahl der Incentive Provider des ESI-Index erhöhen und Nutzerkreis des ESI-Index weltweit ausbauen	An der Weiterentwicklung des Environmental Ship Index (ESI) mitwirken	als Mitglied der Arbeitsgruppe der IAPH / WPCI in ständiger Bearbeitung, den gesetzlichen Standards vorauslaufend	fortlaufend	im Plan
			"greenports Award" an das emissionsärmste Seeschiff und die Reederei mit der umweltfreundlichsten Flotte verleihen	Die Gewinner aus 2016 wurden in 2017 ausgezeichnet	jährlich	erreicht
		Nutzung emissionsarmer Kraftstoffe/ Antriebssysteme fördern	Das Angebot von LNG als umweltfreundlichen Kraftstoff fördern	Die bremischen Häfen sind seit 2015 "LNG ready" (Betankungen mit LNG geregelt und möglich)	fortlaufend	im Plan
			Ausgestaltung zusätzlicher Anreizsysteme in den bremischen Häfen	Am 01.01.2016 wurde ein zusätzlicher LNG und Methanol Rabatt in den bremischen Häfen eingeführt	2016	erreicht
		Externe Stromversorgung für die Schifffahrt fördern	Binnenschiffsliegeplätze (soweit sinnvoll) mit Landstromanschlüssen ausstatten	Die 18 vorhandenen Anschlüsse werden genutzt.	fortlaufend	im Plan
			Evaluierung von Landstromversorgungsmöglichkeiten für die Seeschifffahrt	In ständiger Bearbeitung, bisher gibt es keine wirtschaftliche Lösung, die betriebswirtschaftlich umsetzbar ist.	fortlaufend	im Plan



		Maßnahmen, die der Entsorgung von Abfällen und Abwässern im Hafen dienen				
Umweltfreundliche Schiffahrt	Wir unterstützen alle technisch sinnvollen und ökonomisch angemessenen Verfahren zur Reduzierung der negativen Einflüsse durch die Schifffahrt auf Mensch und Natur und nutzen diese insbesondere für unsere eigene Flotte.	Anreize für die Schifffahrt zur Entsorgung von Abfällen und Abwässern im Hafen weiter ausbauen	Die getrennte Müllentsorgung in Neuausschreibung berücksichtigen	eingeführt	2017	erreicht
Effekte der Wasserfaherhaltung	Wir reduzieren die Beeinträchtigung von Natur und Umwelt bei der Wassertiefenerhaltung auf ein Minimum.	Konventionelle Baggerung minimieren	Anstrengungen zur Vermeidung von Sedimentation (durch Wasserinjektionsgeräte, Zuwässerung über Freilaufkanal) beibehalten	Optimierungsmöglichkeiten werden kontinuierlich überprüft	fortlaufend	im Plan
		Sedimente nach Möglichkeit im Gewässerhaushalt belassen bzw. den Anteil umgelagerter Sedimente erhöhen	Schadstoffmonitoring durchführen, um externe Belastungsquellen zu identifizieren und auf mögliche Eintragspfade einzuwirken	anhand von Analysen wird die Entwicklung der Schadstoffbelastung verfolgt	fortlaufend	im Plan
			Auf die weitreichende Verwertung von Baggergut hinwirken, um kostbare Deponiekapazitäten zu erhalten		fortlaufend	im Plan

Mitarbeiter innen innen & Arbeitswelt						
Attraktive Arbeitsbedingungen	Wir fördern Mitarbeiter_innen-zufriedenheit und Arbeitgeber-attraktivität mit einer familienbewussten, gesundheits- und kompetenzfördernden Unternehmenskultur	Ausbildungsquote von 10% erhalten	Ausbildungsplätze stärker auf die eigenen Bedarfe ausrichten		fortlaufend	im Plan
			Auszubildenden ein Auslandspraktikum ermöglichen	2016 waren zwei Auszubildende für ein 4-wöchiges Auslandspraktikum in Dublin	fortlaufend	im Plan
		Freiwerdende Stellen mit selbst ausgebildeten Mitarbeitern wiederbesetzen	Fachkräftemangel in bestimmten Berufsgruppen durch Weiterbildung des eigenen Personals begangen (z.B. Schiffsführer, Taucher)	In 2016 wurden 3 weitere Mitarbeiter zum Schiffsführer weitergebildet; 1 Taucher hat seine Ausbildung abgeschlossen, ein weiterer Taucher wird derzeit ausgebildet	fortlaufend	im Plan
			Potentialträger kontinuierlich fördern	2016 haben 12 Mitarbeiter_Innen die Potenzialträgerschulung abgeschlossen	fortlaufend	neues Ziel
		Eine Austrittsquote (arbeitnehmer- veranlasste Austritte) von weniger als 5% erhalten	Konzept zur Weiterentwicklung der Unternehmenskultur erarbeiten		2020-22	neues Ziel
			Auditierung im Bereich Beruf und Familie durchführen	Vorbereitung auf die Auditierung ist erfolgt.	fortlaufend	im Plan
			Familientag durchführen	Nächster Familientag findet 2018 statt	fortlaufend, alle 2 Jahre	im Plan
			Internes Patenschaftsprogramm für neue Mitarbeiter_innen einführen	Ist für Mitarbeiter und Azubis eingeführt und wird nun fortlaufend weitergeführt	fortlaufend	erreicht
		Die Anzahl von 15 Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter erhalten und eine durchschnittliche Bewertung der Qualifikationsmaßnahmen von Note 3 oder mehr erreichen	Rücklauf von Feedbackbögen zu Schulungen (auch für externe Angebote) stärker forcieren.		fortlaufend	neues Ziel
		Eine Gesundheitsquote von mehr als 95% erreichen	Gesundheitstage durchführen	der nächste Gesundheitstag ist für 2018 geplant	fortlaufend	im Plan
			Durchführung einer Mitarbeiterbefragung zur Gesundheit und psychischen Belastung	in 2016 wurde die Befragung konzipiert und in 2018 wiederholt	2018	erreicht
			Betriebliche Gesundheitsförderung ausbauen	In 2016 hat ein Ernährungstraining stattgefunden; das Programm soll verstetigt werden	fortlaufend	erreicht
		Die sportliche Betätigung der Mitarbeiter fördern und die Anzahl von mind. 65 Hansefit-Nutzern erhalten	Teilnahme an der jährlichen Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ (AOK/ADFC).	Aktion "Mit dem Rad zur Arbeit" hat stattgefunden.	fortlaufend	erreicht
			Sportveranstaltungen für Mitarbeiter unterstützen	bremenports-Mitarbeiter haben in 2016 an vier Veranstaltungen teilgenommen (Volkslauf, Marathon, Triathlon, Fußballturnier)	fortlaufend	erreicht
			Hansefit dauerhaft anbieten	ca. 110 Mitarbeiter nehmen zur Zeit teil	fortlaufend	erreicht

Faire Arbeitsbedingungen	Wir stellen die Gleichbehandlung unserer Mitarbeiter_innen sicher, pflegen einen vertrauens- und respektvollen Umgang miteinander und lehnen jegliche Form der Diskriminierung strikt ab.	Frauenanteil im Unternehmen bis 2020 auf 30% erhöhen	Alle 2 Jahre den Frauenförderplan aktualisieren	Frauenquote wurde auf 27 % gesteigert, nächster Frauenförderplan soll 2018 veröffentlicht werden	2018	im Plan
		Entgeltgleichheit erhalten	Das 2014 abgeschlossene Projekt "eg-Check" lies keine Benachteiligung von Frauen oder Teilzeitbeschäftigten erkennen, der Status soll in regelmäßigen Abständen untersucht werden	bisher hat keine erneute Überprüfung stattgefunden, da davon auszugehen ist, dass die Überprüfung von 2014 noch aktuell ist	fortlaufend	im Plan
		Keine Diskriminierungsvorfälle	berufliche Vorqualifikation für Geflüchtete anbieten	Voraussetzungen wurden geprüft und geschaffen	fortlaufend	im Plan
			Barrierefreiheit erhöhen	Zwei Zugänge wurden 2016 mit automatischen Türen ausgestattet	fortlaufend	im Plan
Arbeits-sicherheit	Wir leisten umfangreiche Präventionsarbeit, um Arbeitsunfälle und Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden	Keine Arbeitsunfälle	Arbeitsmedizinische Vorsorge (Betriebsarztuntersuchung)	die Untersuchungen werden regelmäßig durchgeführt	fortlaufend	erreicht
			Analyse von Unfallursachen	Analyse der Arbeitsunfälle des Vorjahres erfolgt regelmäßig	fortlaufend	erreicht
			Schulungen zum Thema Arbeitsschutz/Unfallverhütung	Schulungen erfolgen regelmäßig	fortlaufend	erreicht
<b>Gesellschaftliche Verantwortung</b>						
Auswirkungen der Geschäftstätigkeiten auf die Bevölkerung	Wir setzen uns dafür ein, die positiven Auswirkungen der bremischen Häfen zu maximieren und die negativen Auswirkungen auf die angrenzende Bevölkerung so gering wie möglich zu halten.	Der Bevölkerung den Hafen - trotz Zugangsbeschränkungen - näher bringen und erlebbar machen	Planungsverantwortliche für das Thema Barrierefreiheit sensibilisieren		fortlaufend	im Plan
			Tourismusangebote (Rundfahrten mit dem Hafenbus) und Aktivitäten zum Naturerleben auf unseren Kompensationsflächen unterstützen		fortlaufend	erreicht
		Einen Beitrag zur Entwicklung des benachteiligten Stadtteils Bremerhaven-Lehe leisten	Kooperation mit dem Kulturzentrum Goethe45	Bereitstellung eines Containers, damit während der Umbauarbeiten des Kulturzentrums weiterhin Kunstausstellungen präsentiert werden können	fortlaufend	erreicht
			Kooperation mit der Schule am Ernst Reuter Platz	Leherfortbildung mit dem Institut für ökonomische Bildung zum Thema maritime Logistik / Unterstützung des Weihnachtsbasars der „ERNST!“-Schule	fortlaufend	erreicht



Umweltbericht

## KAPITEL 6

**UMWELTPOLITIK DES SENATORS  
FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND  
HÄFEN**



## 6 UMWELTPOLITIK DES SENATORS FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND HÄFEN

Als zweitgrößter Hafenstandort Deutschlands übernehmen die bremischen Häfen national wie regional zentrale wirtschaftliche Funktionen. Der bremische Senat bekennt sich zu seiner Verantwortung gemäß dem Prinzip der Nachhaltigkeit u.a. die wirtschaftlichen Belange und die Umweltbelange in Einklang zu bringen.

*„Hiermit erkläre ich, dass die bremischen Häfen*

- das im Jahr 2011 eingeführte und seitdem dreimal rezertifizierte Umweltmanagementsystem „PERS“ fortführen, das den Anforderungen von EcoPorts Rechnung trägt. Dieses dokumentiert die Leistungsfähigkeit der Häfen in Bezug auf Umweltschutz, trägt zu kontinuierlichen Verbesserungen bei, und bietet den Rahmen für die Formulierung und Überprüfung von Umweltzielen;
- die Anforderungen der relevanten Umweltgesetzgebung und Umweltvorschriften sowie andere Vorgaben einhalten, zu denen sich die bremischen Häfen verpflichtet haben;
- die Vermeidung von Umweltbelastungen und die umfängliche Beachtung des Naturschutzes als einen entscheidenden Faktor im Hafenbetrieb und der Hafenentwicklung ansehen;
- über die gesetzlichen Umweltstandards hinaus Maßnahmen ergreifen werden, um innovative Umwelttechniken und -verfahren einzuführen; so soll z.B. LNG mittelfristig als umweltfreundlicher Energieträger in den bremischen Häfen aktiv gefördert werden;
- die nachhaltige Entwicklung durch einen Prozess kontinuierlicher Verbesserung verfolgen. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Ziele sowie die konkreten Maßnahmen wurden im greenports-Programm zusammengefasst;
- das Ziel haben, bis 2024 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Hafeninfrastruktur zu entwickeln. Aus diesem Grund sind sie bemüht, möglichst ressourcensparend zu wirtschaften, insbesondere die Energieeffizienz zu steigern und somit die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken sowie neue Technologien (z.B. Herstellung und Nutzung von grünem Wasserstoff) als wichtige Maßnahmen zur Energiewende zu erneuerbaren Energieträgern im Verkehr einzuführen.
- Produkte nachfragen und einsetzen, die bezüglich ihrer Fertigung und Entsorgung möglichst geringfügige Umweltauswirkungen aufweisen;
- der Vermeidung von Abfall mit schädlichen Umweltauswirkungen sowie den Möglichkeiten der Unfallbekämpfung eine große Bedeutung beimessen;
- ihren Beitrag zu der Entwicklung von umweltfreundlichen Technologien und Verfahren leisten;
- den im Jahr 2010/11 erstmals erstellten Umweltbericht in zweijährigem Rhythmus fortschreiben und in geeigneter Form veröffentlichen.

Um diese Umweltpolitik umzusetzen, werden die bremischen Häfen kontinuierlich dafür Sorge tragen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend zu informieren und zu schulen, um ein hohes Niveau im Bereich der Umweltvorsorge dauerhaft sicherzustellen.

Darüber hinaus werden die bremischen Häfen der lokalen Bevölkerung ihr greenports-Programm mitteilen und sich weiterhin bemühen, alle in Schifffahrt und Häfen tätigen Akteure für die Umsetzung von nachhaltigen und umweltfreundlichen Techniken und Praktiken zu gewinnen.“

*Martin Pöfner*



Umweltbericht

## KAPITEL 7

**KONTAKTINFORMATIONEN,  
HERAUSGEBER &  
BILDNACHWEISE**



## 7 KONTAKTINFORMATIONEN, HERAUSGEBER & BILDNACHWEISE

### Herausgeber

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen  
Zweite Schlachtpforte 3  
D-28195 Bremen

[www.wirtschaft.bremen.de](http://www.wirtschaft.bremen.de)

bremenports GmbH & Co. KG  
Am Strom 2  
27568 Bremerhaven

[www.bremenports.de](http://www.bremenports.de)

### Koordination

Dr. Carola Lampe, SWAH

### Texte

Jochen Kreiß, SWAH  
Uwe von Barga, bremenports GmbH & Co. KG  
Katja Pape, bremenports GmbH & Co. KG  
Sabine Müller, bremenports GmbH & Co. KG

### Bildnachweise

**Titelbild: bremenports GmbH & Co. KG**

**Abbildung 1, 2; 4 - 42: bremenports GmbH & Co. KG**

**Abbildung 3: Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes**

**Bremen, Bremerhaven, Februar 2019**

ANHANG

Anhang A: Register der signifikanten Umwelteinflüsse

Register der signifikanten Umwelteinflüsse				Zwillingshäfen Bremen/Bremerhaven		
1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Umwelteinflüsse durch Hafenaktivitäten	Wirkungspfad / Auswirkung auf	Verantwortliche Organisation <sup>53</sup>	Geltende Rechtsgrundlagen / Strategien / Programme (Rot: Europäische Gesetzgebung, blau: Bundesgesetzgebung, schwarz: Landesgesetzgebung)	Zielfestlegungen <sup>54</sup>	Kontrollmaßnahmen
<b>A. Hafeneigene Aspekte (Infrastruktur)</b>						
A. 0	Nachhaltiges Hafenmanagement	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG <sup>55</sup> , Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten <sup>56</sup> ; Geschäftsbereichsleiter Hafenbau	EU-Richtlinie 2014/95/EU zur Änderung der EU-Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen (Text von Bedeutung für den EWR) CSR-Richtlinie <sup>57</sup> Hafeneigene greenports-Strategie (einschl. greenports-Programm), Global Reporting Initiative, PERS, Partnerschaft Umwelt Unternehmen Bremen (PUU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• greenports-Programm</li> <li>• GRI-Reporting</li> <li>• PERS-Reporting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedes Jahr</li> <li>• Jedes Jahr</li> <li>• Alle zwei Jahre</li> </ul>

<sup>53</sup> Hier werden nur operativ zuständige Organisationen genannt.

<sup>54</sup> In der aktuellen Version

<sup>55</sup> Zuständige Institution

<sup>56</sup> Beauftragte Einheit in der Managementgesellschaft

<sup>57</sup> [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\\_\\_1524471869494](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__1524471869494)

A. 1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <b>Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (1992) und Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG (2009)</b>          Bundesnaturschutzgesetz (2009)<sup>58</sup>          Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2010)<sup>59</sup>  <b>Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG</b>          Wasserhaushaltsgesetz<sup>60</sup>          Verordnung über die Naturschutzgebiete „Weserportsee“ und „Lüneplate“<sup>61</sup>          Natura 2000-Gebiet Weser Vogelschutzgebiet Nationalpark          Natura 2000-Gebiet Nationalpark          Natura 2000-Gebiet Weser im Bereich Ochtum-Mündung          Vogelschutzgebiet Niedervieland</p>	<p>Vermeidungs-, Minimierungs- &amp; Kompensationskonzepte zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen durch Hafenplanung mit der Zielvorgabe, Nachhaltigkeit zu erreichen.</p> <p>Schutz ausgewiesener Naturgebiete</p>	<p>Rechtliche Beurteilung in Planungsverfahren und Prozessbeobachtung bei Kompensationsmaßnahmen</p> <p>Überwachung durch die Umweltbehörde</p>
------	--------------------------	--------------------	---	--	--	---

<sup>58</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf)

<sup>59</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.107687.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.107687.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>60</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>61</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.68633.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68633.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

A. 1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau	<p><b>Planungen/Programme</b>                  Flächennutzungsplan Bremen                  Flächennutzungsplan Bremerhaven (2006) und Novellierungen                  Landschaftsprogramm Bremen                  Landschaftsplan Nr. 1 Bremerhaven (1999)                  Bebauungsplan Nr. 441 (westlicher Fischereihafen)                  Bebauungsplan Nr. 445 (Offshore Terminal Bremerhaven) Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven (2012)                  Verkehrsentwicklungsplan Bremen                  Koalitionsvereinbarung des Bundeslandes Bremen (2015)                  Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012)<sup>62</sup></p>	Planungsrahmen	
				<p><b>Masterstrategien</b>                  greenports-Strategie (einschl. greenports-Programm)</p>	Grundsatz-erklärung und Programm zur Entwicklung eines nachhaltigen Hafens	Jährliche Berichterstattung im Nachhaltigkeitsbericht

<sup>62</sup> siehe <http://www.weser-in-bewegung.de/infothek/>



A.1	Hafenentwicklungsplanung	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsleiter Hafenbau	<p><b>Hafen-Masterplan</b> Hafenentwicklungskonzept 2020/25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Häfen links der Weser</li> <li>- Industrielhäfen</li> <li>- Autoumschlag Bremerhaven</li> <li>- Binnenschifffahrt</li> </ul>	Beschreibung der zukünftigen Hafenentwicklung	10 Jahre
<p><b>Thematische Masterpläne</b> Hafeneisenbahn</p>						

A. 2	Hafengebiets- bezogener Lärm	Luft, Anwohner	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Referate 02 & 32; bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeits- angelegenheiten bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbe- reichsleiter Hafenbau	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <a href="#">EU-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Erklärung der Kommission im Vermittlungsausschuss zur Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm</a>  <a href="#">Bundes-Immissionsschutzgesetz<sup>63</sup> (2013), §§ 47 a-f</a>          Strategische Lärmkartierung Bremen (2007)          Aktionsplan zur Lärminderung Bremen (2009)<sup>64</sup>          Strategische Lärmkartierung Bremerhaven (2012)          Aktionsplan zur Lärminderung Bremerhaven (2014)  <a href="#">Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013), §§ 22, 50<sup>65</sup></a>          Genehmigungen - insbesondere Erweiterungen des CT 4, CT IIIa und CT III          Gerichtsurteil zur Erweiterung des CT 4 (OVG 1 D 224/04) und CT IIIa (OVG 1 D 299/01),          Prozessvergleich in der Sache          Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II und III (OVG 1 N 7/89)</p>	Eindämmung und Reduzie- rung von gewerblichem Hafenlärm, maßgebliche Grenzwerte (Gerichts-ent- scheidung (OVG 1 D 299/01): Am Tag 60 dB(A), in der Nacht 45 db(A) und 35 dB(A) nachts in geschlossenen Räumen.	Überwachung des Hafenlärms durch ein hochmodernes Überwachungs- system. Bei Überschreitung der Grenzwerte - schnelle Maßnahmen zur Reduzierung des Hafenlärms.
				<p><b>Strategien</b> greenports-Strategie</p>	PERS-MPI: Lärm am Container- terminal	Überwachung durch den Hafen

<sup>63</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>64</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm-23474>

<sup>65</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

A. 3	Luftverschmutzung	Luft, Anwohner, Tiere, Pflanzen	bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeitsangelegenheiten bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenausbau, Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Referate 02 & 32	<b>Rechtsgrundlagen</b> <b>EU-Richtlinie 2008/50/EG über saubere Luft und Luftqualität für Europa</b> <b>39. Bundesimmissionsschutzverordnung (2010)</b> <b>Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013), insbesondere § 22<sup>66</sup></b>	Eindämmung und Verminderung der Luftverschmutzung; maßgebliche Grenzwerte, siehe EU-Richtlinie 2008/50/EG und 39. Bundes-Immissionsschutzgesetz	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)
				<b>Strategien</b> greenports-Strategie	PERS-ECI: Luftqualität PERS-OPI: Ermittelte Luftschadstoffe von Schiffen im Hafengebiet	Überwachung durch den Hafen
				<b>Programm</b> Environmental Ship Index (ESI) (seit 2012 in den Häfen Bremen/Bremerhaven)	Die besten Schiffe können Rabatte erhalten (ESI-Wert)	Bewertungen, Überprüfung der Eigenerklärung

<sup>66</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimsg/gesamt.pdf>

A. 3	Luftverschmutzung	Luft, Anwohner, Tiere, Pflanzen	Hansestadt Bremlisches Hafenamt, Referate 21 & 31	<b>Rechtsgrundlagen</b> EU-Richtlinie 2012/33/EG zur Änderung der Ratsrichtlinie 1999/32/EG hinsichtlich des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen (umgesetzt durch § 28 a, Bremische Hafenordnung <sup>67</sup> , § 6 Bremlisches Hafenbetriebsgesetz <sup>68</sup> )	Schwefelgehalt in Schiffskraftstoff < 0,1 %	
			bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeits- angelegenheiten bremenports GmbH & Co. KG, Geschäfts- bereichsleiter Hafenbau	<b>Strategien</b> greenports-Strategie	PERS-MPI: Einhaltung der Schwefelgrenz- werte	Überwachung durch das Hansestadt Bremlisches Hafenamt

<sup>67</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>68</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=kogis\\_tp\\_berlin01.c.85849.de&\\_article\\_id=1459&fulltext=hafenbetriebsgesetz](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=kogis_tp_berlin01.c.85849.de&_article_id=1459&fulltext=hafenbetriebsgesetz)

A. 4	Klimaschutz / Energie- effizienz	Klima & alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Direktor für Umwelt- & Nachhaltigkeits- angelegenheiten bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbe- reichsleiter Hafenbau	<b>Rechtsgrundlagen</b> <a href="#">Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G)</a> <sup>69</sup> Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) <sup>70</sup>	Energie-Audits oder Energie- management (DIN ISO 50001); CO <sub>2</sub> - Reduzierung um 40 % im Vergleich zu 1990 bis 2020	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)
				<b>Strategien</b> greenports-Strategie	PERS-MPI: Nutzung regenerativer Energien	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG

<sup>69</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/edl-g/gesamt.pdf>

<sup>70</sup>Aktuelle Version siehe

[https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.68216.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68216.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)



			<p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Direktor für Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsangelegenheiten</p> <p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenausbau</p>	<p><b>Programme</b>                  Weltweite Hafeninitiative zum Klimaschutz; neu: World Port Sustainability Programm (WPSP)                  Klimaschutz- und Energiesparprogramm 2020 für die Freie Hansestadt Bremen (KEP2020)                  Environmental Ship Index (ESI) (seit 2012 in den Häfen Bremen/Bremerhaven)                  Partnerschaft Umwelt Unternehmen Bremen (PUU)</p>	<p>World Port Climate Declaration (2008)                  Green Logistics, Förderung des Einsatzes regenerativer Energien / Steigerung bzw. Maximierung der Energieeffizienz</p>	<p>Überwachung (KEP2020)                  Audits (ESI)</p>
A. 5	Anpassung an den Klimawandel	Klima, Wasser, Hafen, Infrastruktur, Anwohner	<p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Direktor für Umwelt- &amp; Nachhaltigkeitsangelegenheiten</p> <p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenausbau</p>	<p>Klimaanpassungsstrategie für die Städte Bremen/Bremerhaven (2018)                  Generalplan Küstenschutz (2007)                  F+E-Projekt Nordwest 2050 (2009 - 2013)                  F+E-Projekt „Tidepolder Drepteniederung“ (2013)</p>	<p>Schlüsselmaßnahmen:                  Anpassungskonzepte für die Hafengebiete Bremen / Bremerhaven</p>	<p>Überwachung der Klimaveränderung durch den Hafen; Überwachung der Küstenschutzanforderungen durch den SUBV</p>

				<b>Strategien</b> greenports-Strategie	Hafenent- wicklung, Hafenbau und Kompensations- maßnahmen müssen die Erfordernisse der Klima- anpassung berücksichtigen	Überwachung der Risiken des Klimawandels durch internes Risikomanageme nt
--	--	--	--	---	--	--



<p>A. 6</p>	<p>Gewährleistung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft (Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und Flächenverbrauch)</p>	<p>Alle Umweltaspekte</p>	<p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau &amp; Hafeninstandhaltung</p>	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>                  Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (1992)                  Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG (2009)                  Bundesnaturschutzgesetz (2009)<sup>71</sup>                  Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (2010)<sup>72</sup>                  Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2010)<sup>73</sup>                  Bremisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (2008)<sup>74</sup>                  Landschaftsprogramm Bremen                  Bremische Baumschutzverordnung (2002)<sup>75</sup>                  Naturschutzgebietsverordnungen (z.B. Weserportsee (1994))</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 SUBV</p>
				<p><b>Strategien</b> greenports-Strategie</p>	<p>PERS-ECI: Habitat-Index</p>	<p>Überwachung durch die bremenports GmbH &amp; Co. KG</p>

<sup>71</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf)

<sup>72</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvpg/gesamt.pdf>

<sup>73</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.107687.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.107687.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>74</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.70214.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.70214.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>75</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.65663.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.65663.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

A. 7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung) <sup>76</sup>	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereich sleiter Hafenbau & Hafeninstandhaltung	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <b>Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (1992)</b>  <b>Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG (2009)</b>  <b>Bundesnaturschutzgesetz (2009), §§ 31 - 34<sup>77</sup></b>  <b>Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2010), § 24, Satz 2<sup>78</sup></b>  <b>Bundesnaturschutzgesetz (2009), §§ 13 - 17, 37 - 40, 44</b>  <b>Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG</b>  <b>Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>79</sup>, §§ 27, 68</b>  <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (2010)<sup>80</sup></b>  <b>Bremisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (2008)<sup>81</sup></b>  <b>Umweltauflagen - insbesondere zur Erweiterung des CT 4,</b>  <b>Bremisches Wassergesetz (2011)<sup>82</sup>, insbesondere § 20;</b>  <b>Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013)<sup>83</sup> §§ 22, 50</b></p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen bei Bauvorhaben (Planung und Umsetzung)	Projektmanagement in der Planungs- und Bauphase; Bauüberwachung
------	---	--------------------	--	---	---	---

<sup>76</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>77</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf)

<sup>78</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.74482.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.74482.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>79</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>80</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvpg/gesamt.pdf>

<sup>81</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.70214.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.70214.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>82</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>83</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimsg/gesamt.pdf>

A. 7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung) <sup>84</sup>	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafeninstandhaltung	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)<sup>85</sup>  GÜBAK 2009<sup>86</sup> Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAK-WSV)  HABAB-WSV 2017<sup>87</sup> Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland</p> <p>Genehmigungen mit Umweltauflagen - insbesondere Erweiterung des CT 4, CT IIIa, CT III  Gerichtsurteil zur Erweiterung des CT 4 (OVG 1 D 224/04) und CT IIIa (OVG 1 D 299/01),  Prozessvergleich in der Sache  Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II und III (OVG 1 N 7/89)</p>	Siehe oben	Siehe oben
				<p><b>Planungsvorhaben</b>  Flächennutzungsplan Bremen (2015)  Flächennutzungsplan Bremerhaven (2006)  Landschaftsprogramm Bremen (2015)  Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012)<sup>88</sup></p>	Planungsrahmen	

<sup>84</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>85</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>86</sup> Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>87</sup> Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>88</sup> siehe <http://www.weser-in-bewegung.de/infotehek/>

A. 7	Hafenbau (umweltverträgliche Projektgestaltung) <sup>89</sup>	Alle Umweltaspekte	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafenbau & Hafeninstandhaltung	<b>Strategien</b> greenports-Strategie	greenports-Programm enthält allgemeine Richtlinien für nachhaltige Projekte; PERS – OPI: Baggergutmenge	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG
				<b>Programme</b> Partnerschaft Umwelt Unternehmen Bremen (PUU)	Energieeffiziente und nachhaltige Projekte	

<sup>89</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

A. 8	Gewährleistung der Wassertiefen durch Vermeidung von Sedimentation und Lösen/Baggern von Sediment	Gewässerlebensraum / Wassergüte (z.B. Schadstoffe, Gewässertrübung)	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung	<b>Rechtsgrundlagen</b> <b>OSPAR Konvention (1992)</b> GÜBAK 2009 <sup>90</sup> Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAK-WSV) HABAB-WSV 2017 <sup>91</sup> Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland Bundeswasserstraßengesetz (2007) <sup>92</sup> Wasserhaushaltsgesetz (2009) <sup>93</sup> Bremisches Wassergesetz (2011) <sup>94</sup> Regelungen zum Instandhaltungsbaggern in den jeweiligen Ausbaugenehmigungen, insbesondere Erweiterungen des CT III, CT IIIa, CT 4, hafenzugehörige Schiffswendebereiche (Einsatz zugelassener Verfahren)	Ökologisches Sedimentmanagement, umweltfreundliche Verfahren zur Wassertiefenerhaltung TBT-Richtwert: 100 Mikrogramm / Liter, weitere Grenzwerte siehe GÜBAK (2009)	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG
				<b>Planungsvorhaben</b> Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012) <sup>95</sup>	Planungsrahmen	
				<b>Strategien</b> greenports-Strategie	PERS-OPI: Baggergutmenge	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG

<sup>90</sup>Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>91</sup>Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>92</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/wastrg/gesamt.pdf>

<sup>93</sup>Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>94</sup>Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>95</sup>siehe <http://www.weser-in-bewegung.de/infothek/>

A. 9	Umlagerung von Baggergut in offene Gewässer, Verwertung oder Deponierung	Gewässerlebensraum / Wassergüte, Hydrologie & Morphologie, Boden	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung <sup>96</sup>	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <b>OSPAR Konvention (1992)</b>  <b>GÜBAK 2009<sup>97</sup> Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern (vormals HABAK-WSV)</b>  <b>HABAB-WSV 2017<sup>98</sup> Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut aus Bundeswasserstraßen im Binnenland</b>  <b>Richtlinie 1999/31/EG des Rates über Abfalldeponien, umgesetzt in der Verordnung über Deponien und Langzeitlager (2009)<sup>99</sup></b>  <b>Bundeswasserstraßengesetz (2007)<sup>100</sup></b>  <b>Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>101</sup></b>  <b>Bremisches Wassergesetz (2011)<sup>102</sup></b>  <b>Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)<sup>103</sup></b>  <b>Regelungen zum Instandhaltungsbaggern in den Ausbaugenehmigungen, insbesondere Erweiterungen des CT III, CT IIIa, CT 4, hafenzugehörige Schiffswendebereiche (Einsatz zugelassener Verfahren)</b></p>	Vorzugsweise Umlagerung, Verwertung statt Entsorgung von Baggergut, Reduzierung von Umweltbeeinträchtigungen, Verursacherbeteiligung an Baggerungen mit Gewässer-sanierungseffekt	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG
------	--	--	--	---	---	---

<sup>96</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>97</sup> Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>98</sup> Aktuelle Version siehe <https://izw.baw.de/wsv/umwelt/handbuch?highlight=Regelungen%2C%C3%BCbergreifende%2Cregelungen>

<sup>99</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/depv\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/depv_2009/gesamt.pdf)

<sup>100</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/wastrg/gesamt.pdf>

<sup>101</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>102</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>103</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

A. 9	Umlagerung von Baggergut in offene Gewässer, Verwertung oder Deponierung	Gewässerlebensraum / Wassergüte, Hydrologie & Morphologie, Boden	bremenports GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Hafeninstandhaltung <sup>104</sup>	<b>Planungsvorhaben</b> Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser (2012) <sup>105</sup>	Planungsrahmen; Sedimentmanagementkonzept <sup>106</sup>	
				<b>Strategien</b> greenports-Strategie	PERS-MPI: Baggergutentsorgung PERS-ECl: Sedimentqualität	Überwachung durch die bremenports GmbH & Co. KG

<sup>104</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>105</sup> siehe <http://www.weser-in-bewegung.de/infothek/>

<sup>106</sup> <http://bremenports.de/unternehmen/mediathek/>

A. 10	Betrieb der Hafenanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	bremenports GmbH & Co. KG, Technischer Geschäftsführer <sup>107</sup>	<p><b>Rechtsgrundlagen</b></p> <p><a href="#">Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)</a><sup>108</sup></p> <p><a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2009)</a><sup>109</sup></p> <p><a href="#">Bremisches Wassergesetz (2011)</a><sup>110</sup></p> <p><a href="#">Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013)</a><sup>111</sup></p> <p><a href="#">16. Bundesimmissionsschutzverordnung (1990)</a><sup>112</sup></p> <p><a href="#">Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (2012)</a><sup>113</sup></p> <p><a href="#">Altölverordnung (2002)</a><sup>114</sup></p> <p><a href="#">Altholzverordnung (2002)</a><sup>115</sup></p> <p><a href="#">Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (2009)</a><sup>116</sup></p> <p>Bremische Hafenordnung (2001), Abschnitt 4, Unterabschnitte 1 und 2<sup>117</sup></p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen (Ölunfälle, Lärm, Abfall, Transport gefährlicher Güter)	Überwachung durch das GAA (Gewerbeaufsichtsamt)
-------	--------------------------	---------------------------	---	---	---	---

<sup>107</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>108</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>109</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>110</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>111</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>112</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv\\_16/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_16/gesamt.pdf)

<sup>113</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>114</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

<sup>115</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/altholzv/gesamt.pdf>

<sup>116</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>117</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<p>A. 11</p>	<p>Verunreinigung von Wasser und Boden durch die Benutzung der Hafenanlagen (technische Anlagen und Schiffe)</p>	<p>Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft</p>	<p>bremenports GmbH &amp; Co. KG, Technischer Geschäftsführer <sup>118</sup></p>	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <b>EU-Richtlinie 2000/59/EG über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände - Kommissionserklärung</b>                  Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (2012)<sup>119</sup>                  Altölverordnung (2002)<sup>120</sup>                  Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)<sup>121</sup>                  Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>122</sup>                  39. Bundesimmissionsschutzverordnung (2010)                  Bundesimmissionsschutzgesetz (2013)<sup>123</sup>                  16. Bundesimmissionsschutzverordnung (1990)<sup>124</sup>                  Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (2009), §§ 8 und 9<sup>125</sup></p>	<p>Vermeidung, Minimierung &amp; Kompensation von Umwelteinträchtigungen</p>	<p>Abfallüberwachung durch den Abfallbeauftragten; Überwachung gefährlicher Güter durch das GAA<sup>126</sup>; Wasser-, Boden- und Luftüberwachung durch die Umweltbehörde</p>
--------------	--	---	--	--	--	--

<sup>118</sup>Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>119</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>120</sup>Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

<sup>121</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>122</sup>Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>123</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>124</sup>Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv\\_16/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_16/gesamt.pdf)

<sup>125</sup>Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>126</sup>Gewerbeaufsichtsamt

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, Technischer Geschäftsführer <sup>127</sup>	Bremische Hafenordnung (2001), Abschnitt 4, Unterabschnitt 3, §§ 41 - 44 und Abschnitt 5, §§ 54 - 55 <sup>128</sup> Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015) <sup>129</sup> Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände (2002) <sup>130</sup>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen	Abfallüberwachung durch den Abfallbeauftragten; Überwachung gefährlicher Güter durch das GAA <sup>131</sup> ; Wasser-, Boden- und Luftüberwachung durch die Umweltbehörde
<b>Strategien</b> greenports-Strategie						

<sup>127</sup> Soweit nicht unter A. 6 erfasst

<sup>128</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>129</sup> Aktuelle Version siehe

[https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.111290.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.111290.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>130</sup> Aktuelle Version siehe

[https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.101050.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.101050.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>131</sup> Gewerbeaufsichtsamt

A.12	Verunreinigung von Wasser und Boden durch Schiffsbetrieb und Güterumschlag	Gefährliche Güter, Abfall, Wasser, Boden, Luft	Hansestadt Bremisches Hafenamts, Referate 21 & 31	<p><b>Rechtsgrundlagen</b>  <b>EU-Richtlinie 2000/59/EG über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände - Kommissionserklärung</b>  <b>Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (2009), §§ 8 und 9<sup>132</sup></b>          Bremische Hafenordnung (2001), Abschnitt 4, Unterabschnitt 3, §§ 41 - 44 und Abschnitt 5, §§ 54 - 55<sup>133</sup>          Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände (2002)<sup>134</sup>, § 13          Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015)<sup>135</sup></p>	Vermeidung von Boden-, Luft- und Wasser- verunreinigungen	Kontrollen auf Schiffen und an den Terminals durch das Hansestadt Bremisches Hafenamts
				<p><b>Strategien</b>          greenports-Strategie</p>	PERS-MPI: Festgestellte Mängel bei Schiffsinspektionen	Überwachung durch das Hansestadt Bremisches Hafenamts

<sup>132</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>133</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>134</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.101050.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.101050.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>135</sup> Aktuelle Version siehe

[https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.111290.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.111290.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B. HAFENNUTZER (SUPRASTRUKTUR) <sup>136</sup>						
B.I. Terminalbetreiber						
B.I.1	Geräusch- emissionen durch Umschlag	Anwohner	z.B. EUROGATE (CTB), MSC Gate, NTB, BLG Logistics Group, Weserport	<a href="#">Bundesimmissionsschutzgesetz (2013), § 22<sup>137</sup></a> Genehmigungen - insbesondere zur Erweiterung des CT 4, CT IIIa, CT III Gerichtsurteil zur Erweiterung des CT 4 (OVG 1 D 224/04) und CT IIIa (OVG 1 D 299/01) Prozessvergleich in der Sache Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan CT II und III (OVG 1 N 7/89)	Alle rechtlichen Normen wurden in die Betreiber- verträge über- nommen.	CT 4 – Lärmüber- wachung: Maßnahmen zur Lärminderung bei lärmintensiven Vorgängen
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	Genehmigung von Anlagen, insbesondere Genehmigungen für CT 4, CT IIIa, CT III, <a href="#">Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (2009), §§ 8 und 9<sup>138</sup></a> Bremische Hafenordnung, Abschnitt 4, Unterabschnitt 3, §§ 41-44 (2001) <sup>139</sup>	Vermeidung von Unfällen mit boden- und wasser- gefährdenden Stoffen, Notfallpläne	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)

<sup>136</sup> Relativ geringer Einfluss staatlicher Stellen über Genehmigungen i.R. rechtlicher Vorgaben, u.U. als Miteigentümer nach Besitzanteilen oder als Verpächter

<sup>137</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>138</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>139</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B.I.3	Licht-emissionen durch Umschlagsanlagen	Luft, Anwohner, Tiere	z.B. EUROGATE (CTB), MSC Gate, NTB, BLG Logistics Group, Weserport	Genehmigung von Anlagen, insbesondere Genehmigungen für CT 4, CT IIIa, CT III Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013), insbesondere § 22 <sup>140</sup>	Vermeidung und Minderung von Lichtemissionen; Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik halten	
-------	---	-----------------------	--	--	---	--

<sup>140</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

B.II. Seeschiffe / Reedereien						
B.II.1	Geräusch-emissionen 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	<a href="#">Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (2009), §§ 8 und 9<sup>141</sup></a> Bremische Hafenordnung (2001), Abschnitt 4, Unterabschnitt 3, §§ 41-44 <sup>142</sup> <a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>143</sup></a> Bremisches Wassergesetz (2011) <sup>144</sup>	Vermeidung von Unfällen mit wasser-, boden- und luft-gefährdenden Stoffen, Notfallpläne	Überwachung entsprechender Vorgänge durch das Hansestadt Bremisches Hafenamt

<sup>141</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>142</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>143</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>144</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

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	EU-Richtlinie 2005/33/EG zum Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen (SCMFD) Bremische Hafenordnung (2001), § 28 a <sup>145</sup> Bremisches Hafenbetriebsgesetz (2000), § 6 <sup>146</sup>	Vermeidung von Luftverunreinigungen	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV); Luftmessstation Bremerhaven: Überwachung durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
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	Environmental Ship Index (ESI)	Für die besten Schiffe können Rabatte beantragt werden (ESI-Wert)	Bewertungen, Überprüfung der Eigenerklärungen

<sup>145</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>146</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.67321.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.67321.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

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	<b>EU-Richtlinie 2000/59/EG über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände – Kommissionserklärung</b> Bremisches Gesetz über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände (2002) <sup>147</sup> Abfallbewirtschaftungsplan für die öffentlichen Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2017) <sup>148</sup>	Kein besonderes Gebührensyste m für überschaubare Abfallmengen (keine gefährlichen Güter) und Schlamm.	Überwachung durch das Hansestadt Bremisches Hafenamt
--------	-------------	--------	---	--	---	--

<sup>147</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.101050.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.101050.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>148</sup> Aktuelle Version siehe  
[https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.111290.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.111290.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B.III. Werften						
B.III.1	Geräusch-emissionen	Anwohner	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013), insbesondere § 5 ff. <sup>149</sup> Genehmigung der Anlagen Entwicklungspläne		Überwachung durch das GAA
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	Bundes-Bodenschutzgesetz (1998) <sup>150</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2010) <sup>151</sup> Arbeitsschutzgesetz (1996) <sup>152</sup> Bundesimmissionsschutzgesetz (2013) <sup>153</sup> Genehmigung der Anlagen	Vermeidung von Wasser- und Luftverschmutzung, Ölwasserabscheider erforderlich, Abwasserreinigung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)
B.III.3	Explosions- und Brandgefahr	Luft, Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	Arbeitsschutzgesetz (1996) <sup>154</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2005) <sup>155</sup> Genehmigung der Anlagen	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr

<sup>149</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>150</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>151</sup> Aktuelle Version siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>

<sup>152</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>153</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>154</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>155</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/wasgefstanlv/gesamt.pdf>

B.III.4	Werftabwasser	Wasser	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	<a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2009)</a> <sup>156</sup> <a href="#">Bremisches Wassergesetz (2011)</a> <sup>157</sup> <a href="#">Bremisches Abwasserabgabengesetz (1989)</a> <sup>158</sup> Genehmigung der Anlagen	Technische Reinigung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)
B.III.5	Werftabfälle	Boden, Wasser	z.B. Lloyd Werft, MWB, Bredo, GERMAN DRY DOCKS	<a href="#">Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (2012)</a> <sup>159</sup> <a href="#">Altölverordnung (2002)</a> <sup>160</sup> <a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2010)</a> <sup>161</sup> <a href="#">Bremisches Wassergesetz (2011)</a> <sup>162</sup> Genehmigung der Anlagen	Abfallreduzierung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV, GAA)

<sup>156</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>157</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>158</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.64149.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.64149.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>159</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>160</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

<sup>161</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>162</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Güterverkehr</li> <li>• Firmenbetrieb</li> </ul>	Luft, Anwohner	z.B. BLG Logistics (PKW, Schwerlast-ladungen) BLG Coldstore, Heuer, HGM, Diersch & Schröder, Hellmann, Glomb, Oiltanking (Tanklager BHV), Großmarkt	Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013) insbesondere § 22 <sup>163</sup> Genehmigung der Anlagen Entwicklungspläne	Eindämmung und Reduzierung von gewerblichem Hafenzlärm	Überwachung durch das GAA
B.IV.2	Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden, insbesondere durch gefährliche Güter	Luft, Wasser, Boden, Beschäftigte, Anwohner	Siehe oben	Bundes-Bodenschutzgesetz (1998) <sup>164</sup> Wasserhaushaltsgesetz (2009) <sup>165</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2010) <sup>166</sup> Bremisches Wassergesetz (2011) <sup>167</sup> Genehmigung der Anlagen	Vermeidung von Unfällen mit boden-, wasser- und luftgefährdenden Stoffen, Notfallpläne	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)

<sup>163</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>164</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>165</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>166</sup> Aktuelle Version siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>

<sup>167</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B.IV.3	Staubentwicklung durch Massengüter	Luft/ Umgebung, Geruchs- belästigung, Anwohner	Siehe oben	Arbeitsschutzgesetz (1996) <sup>168</sup> Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013) <sup>169</sup> Genehmigung der Anlagen	Reduzierung von Staub- und Geruchsemissionen	Überwachung durch das GAA
B.IV.4	Abfall	Boden, Wasser	Siehe oben	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (2012) <sup>170</sup> Altölverordnung (2002) <sup>171</sup> Genehmigung der Anlagen	Abfallreduzierung, sichere Abfall- entsorgung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)

<sup>168</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>169</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>170</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>171</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

B.IV.5	Explosions- und Brandgefahr	Luft / Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	Siehe oben	<p>Arbeitsschutzgesetz (1996)<sup>172</sup>  Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2010)<sup>173</sup>  Verordnungen über die Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, Sicherheit beim Betrieb von besonders überwachungsbedürftigen Anlagen und Organisation der Arbeitssicherheit (2015)<sup>174</sup>  Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (2010)<sup>175</sup>  Genehmigung der Anlagen</p>	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr
--------	-----------------------------	---	------------	---	--------------	--------------------

<sup>172</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>173</sup> Aktuelle Version siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>

<sup>174</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/betrsv\\_2015/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/betrsv_2015/gesamt.pdf)

<sup>175</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefstov\\_2010/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefstov_2010/gesamt.pdf)

B.IV.6	Betrieb der Hafenbahnanlagen	Luft, Boden, Wasser, Lärm	Eisenbahnverkehrs- unternehmen, Transportunter- nehmen	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)<sup>176</sup>  Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>177</sup>  Bremisches Wassergesetz (2011)<sup>178</sup>,  Bundesimmissionsschutzgesetz (2013)<sup>179</sup>  16. Bundesimmissionsschutzverordnung  (1990)<sup>180</sup>  Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz  (2012)<sup>181</sup>  Altölverordnung (2002)<sup>182</sup> Altholzverordnung  (2002)<sup>183</sup>  Gesetz über die Beförderung gefährlicher  Güter (2009)<sup>184</sup>  Bremische Hafenordnung (2001), Abschnitt  4, Unterabschnitte 1 und 2<sup>185</sup></p>	Vermeidung, Minimierung & Kompensation von Umwelt- beeinträchtigungen	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV) und GAA
--------	---------------------------------	------------------------------------	---	--	---	---

<sup>176</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>177</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>178</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>179</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>180</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv\\_16/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_16/gesamt.pdf)

<sup>181</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>182</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

<sup>183</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/altholz/gesamt.pdf>

<sup>184</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefahrgutg/gesamt.pdf>

<sup>185</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.102544.de&asl=bremen02.c.732.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B.V. Sonstige Hafengewerbe (insbesondere A: Aufbereitungsgewerbe, z.B. KFZ, Nahrungsmittel, Fisch B: Hafenservice)						
B.V.1	Geräuschemissionen, insbes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• LKW</li> <li>• Produktionsverfahren</li> </ul>	Luft, Anwohner	A: z.B. BLG Autotec, Deutsche See, Weserport, Frozen Fish  B: z.B. Graue, Oiltanking (Tanklager BHV) Nehlsen, Protectis	<a href="#">Bundes-Immissionsschutzgesetz (2013), insbesondere § 22<sup>186</sup></a> Genehmigung der Anlagen Entwicklungspläne	Eindämmung und Reduzierung von Lärm	Überwachung durch das GAA
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	<a href="#">Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2010)<sup>187</sup></a> <a href="#">Bundes-Bodenschutzgesetz (1998)<sup>188</sup></a> <a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2009)<sup>189</sup></a> <a href="#">Bremisches Wassergesetz (2011)<sup>190</sup></a> Genehmigung der Anlagen	Vermeidung von Wasser- und Bodenverunreinigungen, Notfallpläne	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)

<sup>186</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

<sup>187</sup> Aktuelle Version siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>

<sup>188</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf>

<sup>189</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>190</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

B.V.3	Abwasser	Wasser	Siehe oben	<a href="#">Wasserhaushaltsgesetz (2009)</a> <sup>191</sup> Bremisches Wassergesetz (2011), insbesondere § 103 <sup>192</sup> Bremisches Abwasserabgabengesetz (1989) <sup>193</sup> Genehmigung der Anlagen	Städtische Kläranlage	
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	<a href="#">Arbeitsschutzgesetz (1996)</a> <sup>194</sup> <a href="#">Bundesimmissionsschutzgesetz (2013)</a> <sup>195</sup> Genehmigung der Anlagen	Reduzierung von Staub- und Geruchsemissionen	Überwachung durch das GAA

<sup>191</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg\\_2009/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf)

<sup>192</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.72128.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.72128.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>193</sup> Aktuelle Version siehe [http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014\\_tp.c.64149.de&asl=bremen203\\_tpgesetz.c.55340.de&template=20\\_gp\\_ifg\\_meta\\_detail\\_d](http://transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.64149.de&asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d)

<sup>194</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>195</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

B.V.5	Explosions- und Brandgefahr	Luft, Umgebung, Beschäftigte, Anwohner	Siehe oben	Arbeitsschutzgesetz (1996) <sup>196</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (2010) <sup>197</sup> Verordnungen über die Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, Sicherheit beim Betrieb von besonders überwachungsbedürftigen Anlagen, Organisation der Arbeitssicherheit (2015) <sup>198</sup> Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (2010) <sup>199</sup>	Notfallpläne	Örtliche Feuerwehr
B.V.6	Abfall	Boden, Wasser	Siehe oben	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (2012) <sup>200</sup> Altölverordnung (2002) <sup>201</sup> Genehmigung der Anlagen	Abfallreduzierung, sichere Abfallsorgung	Überwachung durch die Umweltbehörde (SUBV)

<sup>196</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch\\_arbschg/englisch\\_arbschg.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_arbschg/englisch_arbschg.pdf)

<sup>197</sup> Aktuelle Version siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>

<sup>198</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/betrsv\\_2015/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/betrsv_2015/gesamt.pdf)

<sup>199</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefstov\\_2010/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefstov_2010/gesamt.pdf)

<sup>200</sup> Aktuelle Version siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf>

<sup>201</sup> Aktuelle Version siehe [https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt\\_lv/gesamt.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/alt_lv/gesamt.pdf)

CERTIFICATE  
OF  
VERIFICATION



THIS IS TO CERTIFY THAT  
THE DOCUMENTATION OF THE PORT ENVIRONMENTAL REVIEW SYSTEM OF:

*Ports of Bremen/Bremerhaven*

HAS BEEN REVIEWED BY LLOYD'S REGISTER TO THE FOLLOWING  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT STANDARD:

*Port Environmental Review System  
(PERS) version 5*

THE SYSTEM IS APPLICABLE TO THE:

*Activities, products and services of  
the port authority*

Certificate no: 144  
Verification date: 28 September 2018  
Expires on: 27 September 2020

ON BEHALF OF ESPO

ON BEHALF OF LLOYD'S REGISTER ROTTERDAM



Lloyd's Register  
LRQA

A PERS certificate is the confirmation that the PERS requirements have been evaluated and met. However, because the review is based on third hand information, a PERS certificate is not a value judgement of the port environmental management system and its performance, since these have only been evaluated on the basis of documents supplied by the port.

## ÜBER DIESEN BERICHT

Mit dem vorliegenden Umweltbericht veröffentlichten der Senator für Wirtschaft, Arbeit 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 Bremisches Hafenamtsamt. Die Organisationen bremenports GmbH & Co. KG und die Sondervermögen Häfen und Fischereihafen (Wasserseite) stehen allesamt im öffentlichen Eigentum der Freien Hansestadt Bremen. Die treuhänderische Verwaltung der Sondervermögen wurde durch das zuständige Ministerium, dem Bremer Senator für Wirtschaft, Arbeit und Hafen, an die im Jahr 2001 eigens dafür gegründete bremenports GmbH & Co. KG übertragen. Hinsichtlich der Größe, Struktur oder Eigentumsverhältnisse sind keine wesentlichen Veränderungen zum Vorjahr zu berichten.

### **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 2018 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 unserer Daten. Um die Vergleichbarkeit unserer 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 unsere Umweltperformance überprüfen, vergleichen und bewerten. Diese Kennzahlen werden von uns alle zwei Jahre veröffentlicht; die im PERS-Bericht 2018 veröffentlichten Kennzahlen beziehen sich auf den Zeitraum von 2010 bis 2017.

### **Prüfungen**

Um die Glaubwürdigkeit und Qualität der Berichterstattung zu gewährleisten, werden wir unsere Umweltperformance 2018 einer externen Überprüfung unterziehen. Die Geschäftsführung 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.

greenports

:

[www.wirtschaft.bremen.de](http://www.wirtschaft.bremen.de)  
[www.bremenports.de](http://www.bremenports.de)  
[www.greenports.de](http://www.greenports.de)



**GOLD Community**  
bremenports GmbH & Co. KG

2017