

Hansestadt LÜBECK 

Hafenentwicklungsplan 2030

Aufgabe, Leitlinien, Bearbeitung, Ergebnisse und Ziele

Lübeck Port Authority



Übersicht

1) Ausgangslage

2) Aufgabe HEP

3) Bearbeitung HEP

- Grundlagen
- Methodik
- Layoutplanung
- Abstimmung
- Ergebnisse

4) Empfehlungen und Handlungsfelder



Lübecks Hafenentwicklungsplan 2030: Ausgangslage



Port of Lübeck - TEN-T Kernhafen

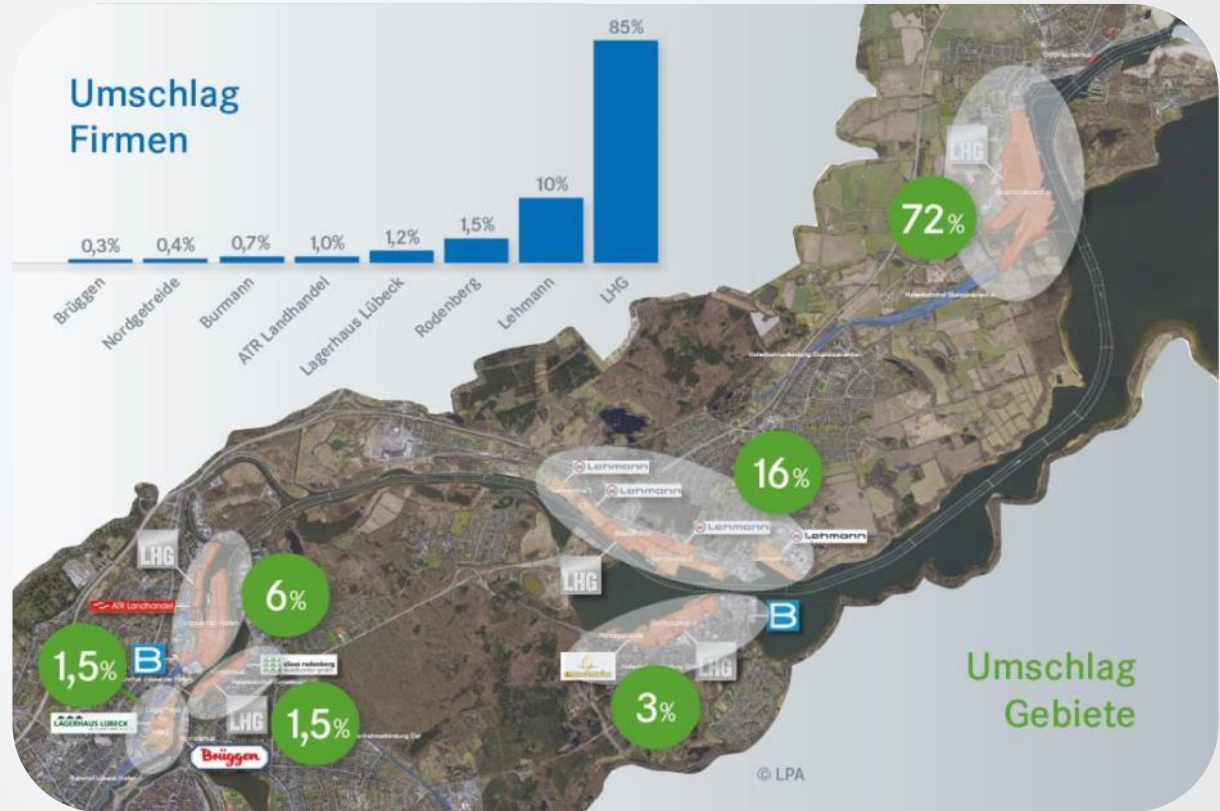


- Lübeck ist Kernhafen auf dem ScanMed-Corridor
- Sicherstellung der Erreichbarkeit erforderlich
- Standort von transeuropäischer Bedeutung



Umschlagverteilung des Port of Lübeck

Gesamtumschlag rd. 25 Mio. t (brutto) - 98 % innerhalb der Ostsee / Linienverkehre



2018

Lübeck's Hafenentwicklungsplan 2030: Aufgabe HEP



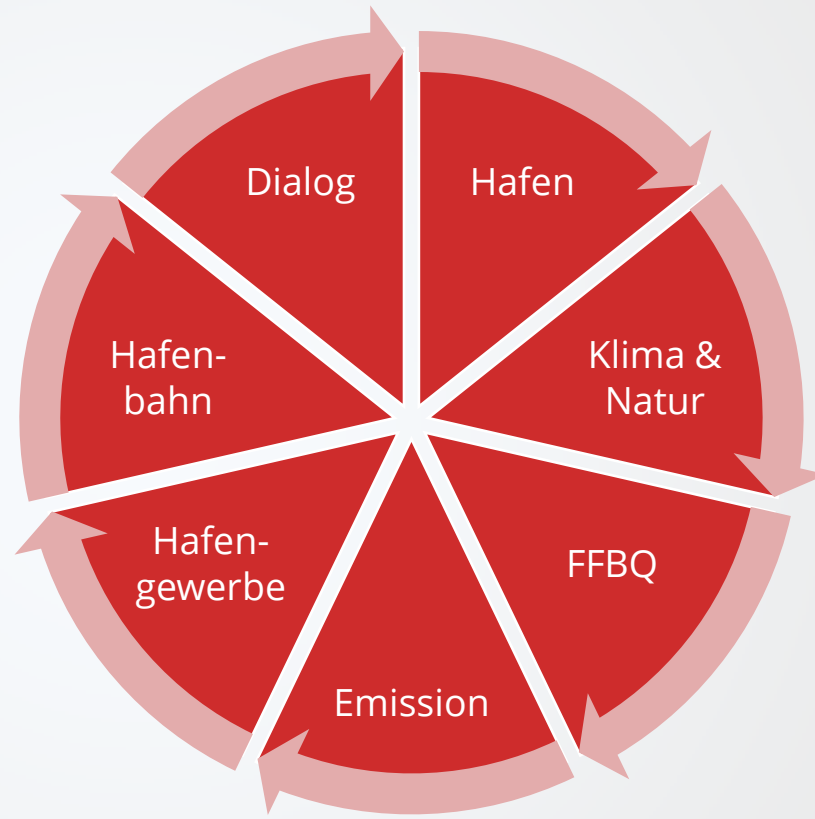
Hafenentwicklungsplan (HEP)



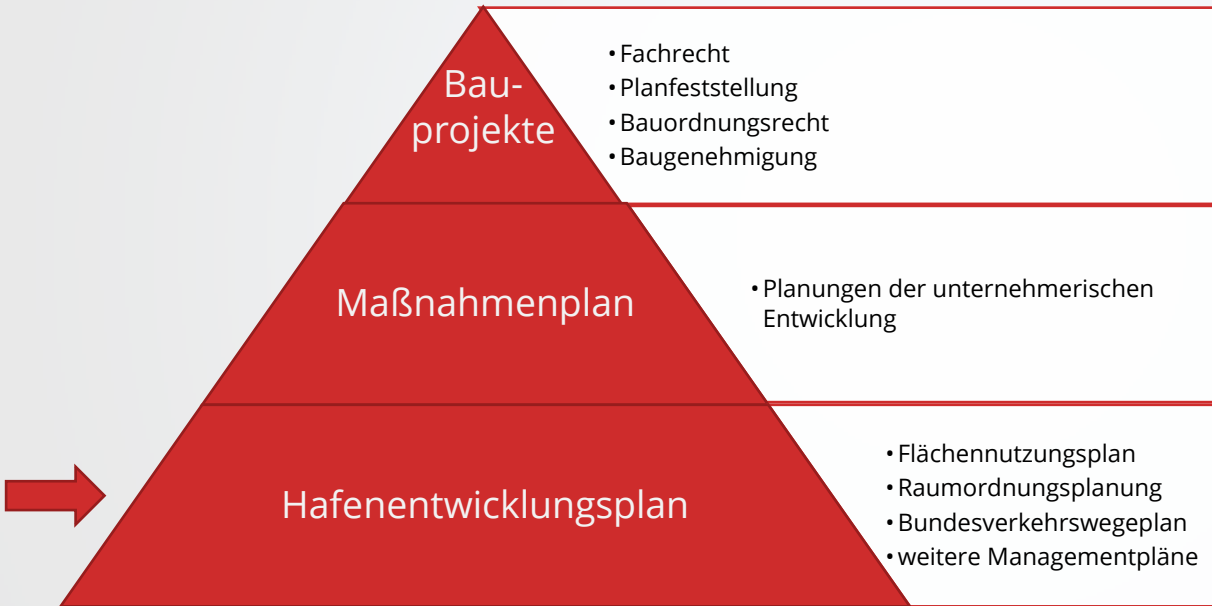
Der Bürgermeister und damit der Bereich 5.691 Lübeck Port Authority (LPA) der Hansestadt Lübeck ist gemäß Beschluss der Lübecker Bürgerschaft vom 28.11.2013 beauftragt worden einen Hafenentwicklungsplan (HEP) mit einem Zeithorizont bis 2030 aufzustellen.

Der **Zeithorizont 2030** ergibt sich, weil das Bundesverkehrsministerium 2013/14 eine **Seeverkehrsprognose im Rahmen der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplanes 2030 (BVWP2030)** erarbeitet und veröffentlicht hat.

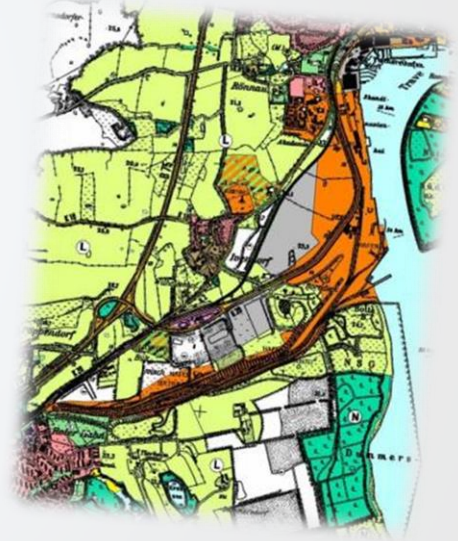
Was war die Aufgabe?



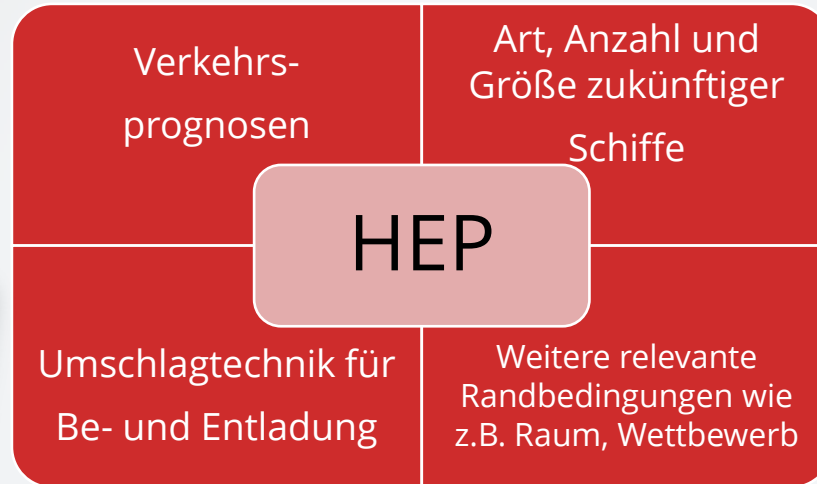
Hafenentwicklungsplan – auf welcher Planungsebene befinden wir uns?



FNP



Hafenentwicklungsplan (HEP) – was ist das?



Anforderungen an Hafeninfrastruktur und Grundlage für die Sicherung von Hafenflächen im **Flächennutzungsplan**



Wichtiger Hinweis:
In betriebliche und unternehmerische Belange greift der HEP nicht ein!

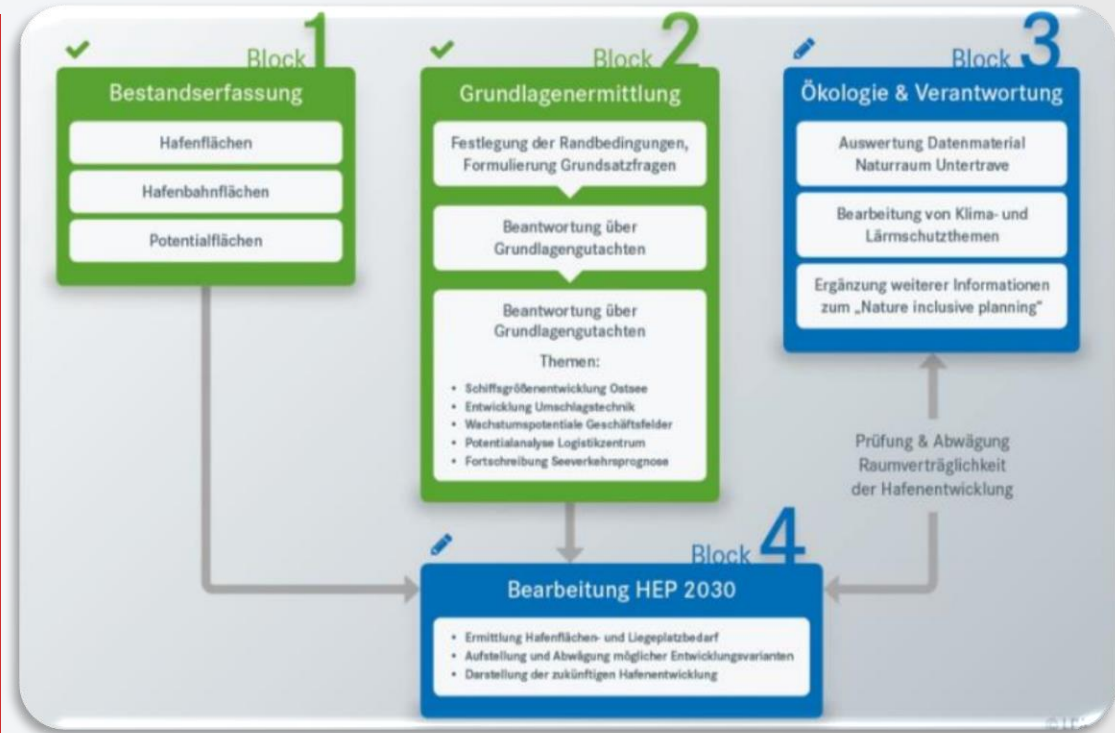


Lübecks Hafenenwicklungsplan 2030: Bearbeitung HEP



Struktur der Abarbeitung

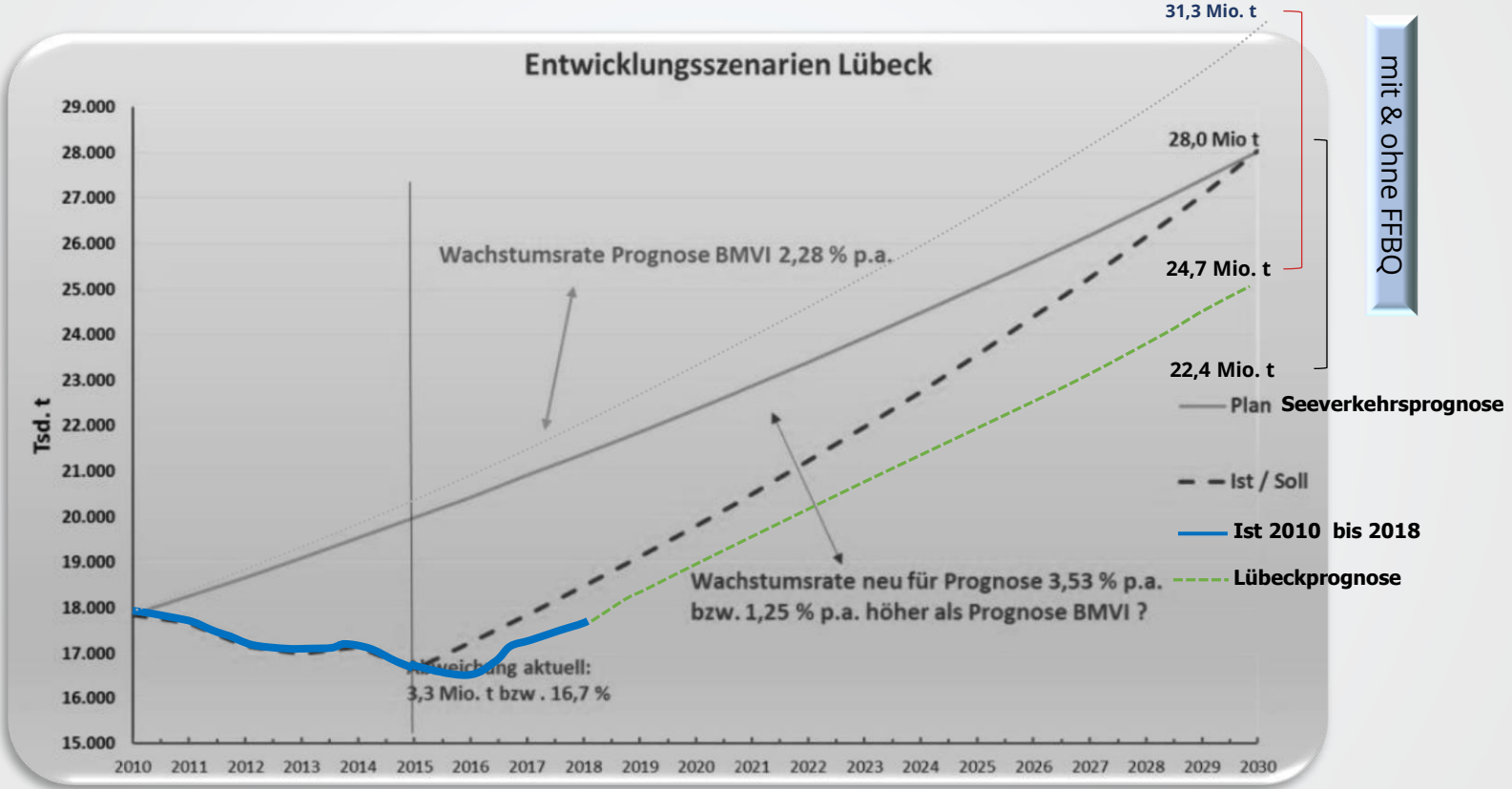
- Plausibilitätsprüfung der Seeverkehrsprognose
- Schiffsgrößen- und Umschlagtechnikentwicklung
- Entwicklung modal split
- Wachstum und neue Märkte
- Produktivitätssteigerung
- Naturraum Untertrave
- Reduzierung der Hafenemissionen
- Hinterlandanbindung



Verkehrsprognose (Mengen-/Umschlagpotenzial)

Prognosen-/Ist-Abgleich der Umschlagentwicklung für den Lübecker Hafen [Tsd. T netto]

Eintrittswahrscheinlichkeit
 wird höher, wenn die wirtschaftlichen
 Rahmenbedingungen stimmen



HEP - Schiffsgrößenentwicklung

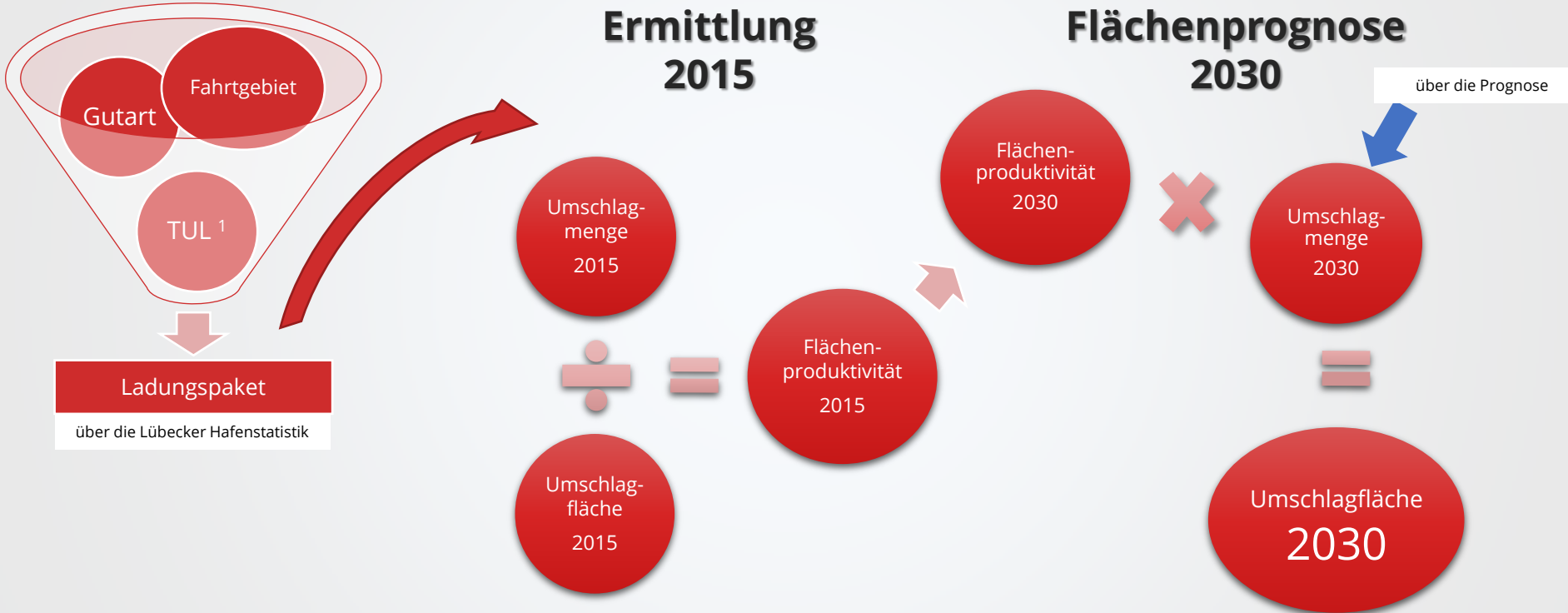
- Wettbewerb mit festen Landquerungen und küstenparallelen Landverkehren
 - steigende Preise für Schiffstreibstoffe
 - Emissionsschutzgesetze
- erfordern eine Optimierung der Transportkosten durch Reduktion des spezifischen Verbrauchs

(Reduzierung des spezifischen Verbrauchs = größere Schiffe + Reduzierung der Fahrstrecken)

* Die Trave und die Hafenterminals haben bis in den Bereich der Eric-Warburg-Brücke eine Wassertiefe von 9,5 m. Die Schiffe dürfen demnach eine maximale Wassertiefe von 8,7 m haben. Im Bereich der Eric-Warburg-Brücke und stromaufwärts hat die Trave eine Wassertiefe von 8,0 m (8,0 m Tiefgang der Schiffe zulässig)

** (8,9) aktuelle Schiffsparameter für in Bau befindliche Schiffe

Transformation des Umschlags in Flächen/Ladungspaket






¹ Transport-, Umschlag- und Ladetechnologie

Methodik Steckbriefe

Steckbrief Hafenterminal Skandinavienkai

Beispiel

- d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
- g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
- n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben

öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	LNG, Landstrom	↑						
	Digitalisierungseffekte		ja	Zu- und Ablaufsteuerung Skandinavienkai	↑						
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Skandinavienkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	aber Pregelteflächen erforderlich	Umschlagart	RoPax RoRo (d) RoRo (g)	RoPax RoRo (d) RoRo (g)	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,7 m	9,5	9,5	✓
	✓	✓	Ganzzüge 740m/850m (KV)	Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	3,7	3,7	✓ für RoRo (d)
	✓	n.e.		Reine Umschlagfläche [ha]	39,7 (ohne 2. BA)	53,8 +	✓	Drehkreis Siechenbucht (Ø345m) max. Länge [m], Breite [m]	ca. 300	wie 2018	✓
				Gesamtfläche [ha]	100,2	129,2			ca. 40		
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	10,0	15,1	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m² pro Jahr]	15 – 32,5	25 – 35	✓	Anzahl Anleger:	9	9	✓ wenn austauschbar
Emissionen	Lärm	Bestand		geringe Zunahmen			Länge [m]	220	250	✓	
	Luftschadstoffe	Bestand		sehr geringe Zunahmen			Breite [m]	32,5	38,5	✓	
	Licht	Bestand		geringe Zunahmen			Tiefgang [m]	7,0	8,0	✓	
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000	direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	ja						
	NSG	direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	ja						
	LSG	direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	ja						
	Geschützte Biotope	direkt betroffen	ja	indirekt betroffen	ja						
Wichtige Standortfaktoren:		KV-Terminal (600 m), Vorbahnhof, quasi BAB Straßenanschluss, 4 Doppelstockrampen, Self Check-In									
Zielprofil:		KV mind. +140m, Erweiterung Kapazität Vorbahnhof, austauschbare Anleger, + hafennahes Gewerbe und öffentliche Stellplätze für LKW									

- größtes Umschlagpotenzial mit rd. + 5 Mio. t

Layouts



Entwicklungsmöglichkeiten Stadthäfen

Themen und Aspekte:

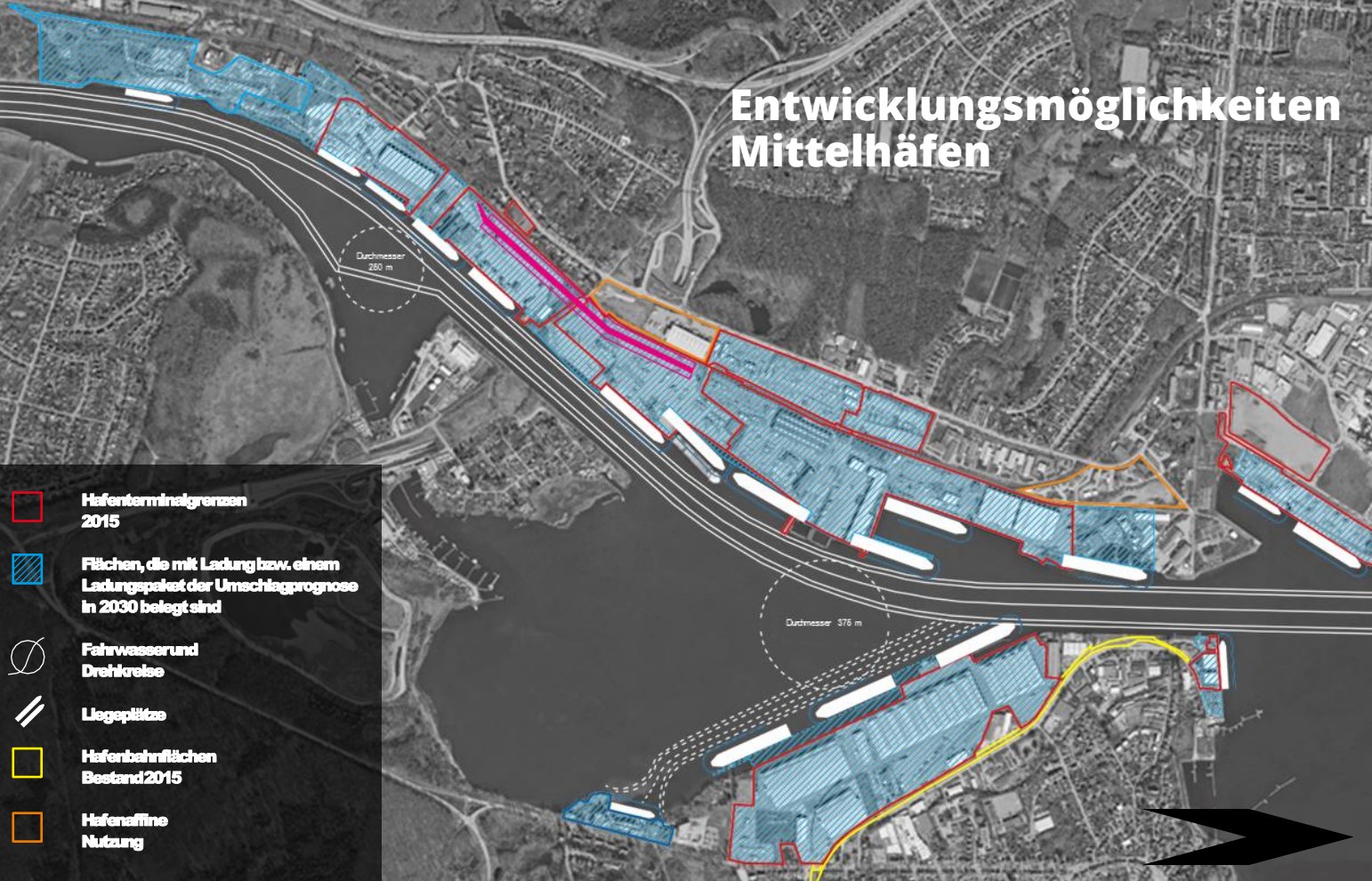
- Wasserseitige Zugänglichkeit - Liegeplätze und Wendekreise
- Entwicklungspotenziale: Konstinkai und Vorwerker Hafen
- Stadtentwicklung: Roddenkoppel (aber **nicht** die Hafenbahn)

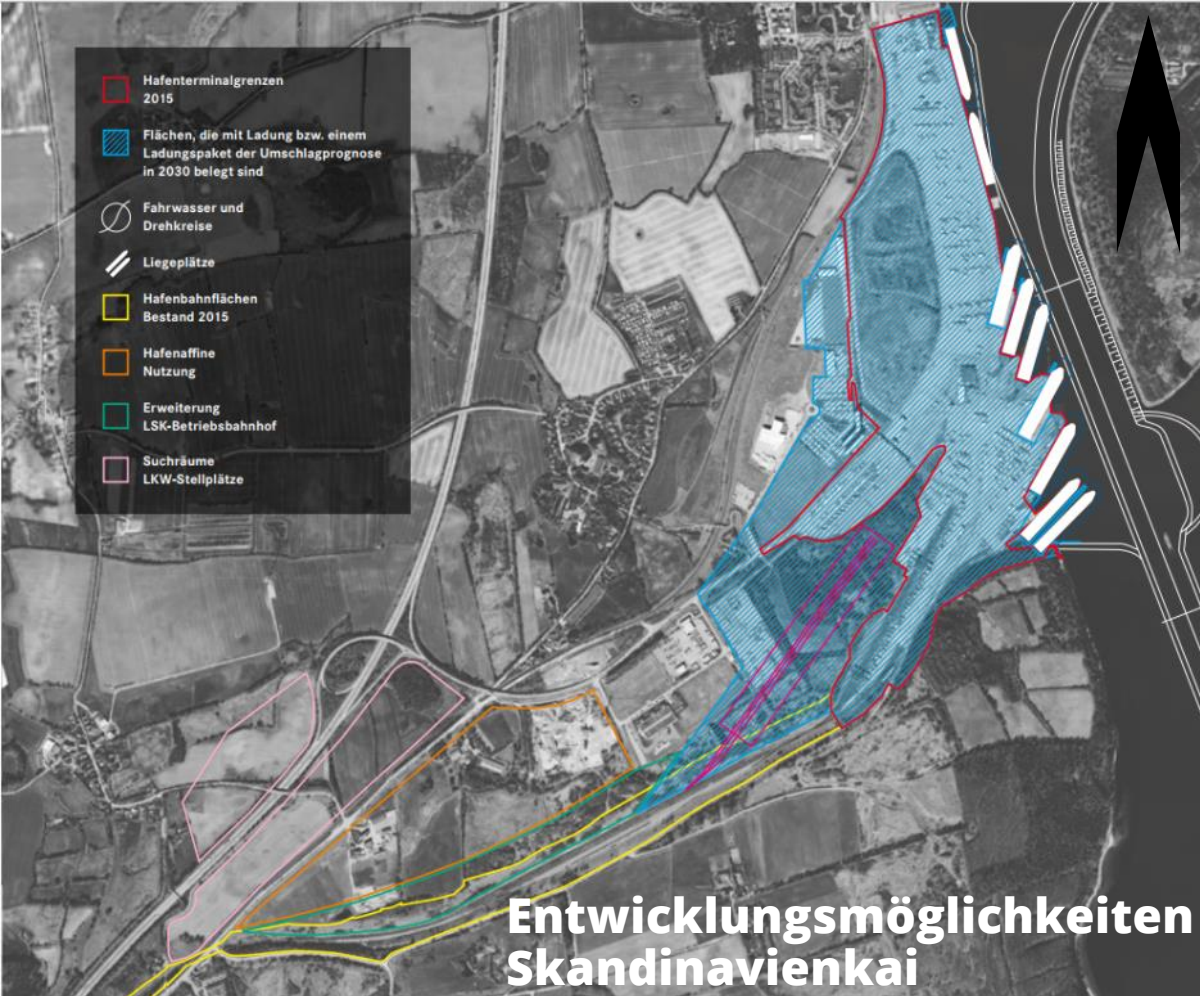
-
- Hafenterminalgrenzen 2015
 - Flächen, die mit Ladung bzw. einem Ladungspaket der Umschlagprognose in 2030 belegt sind
 - Fahrwasser und Drehkreise
 - ▨ Liegeplätze
 - Hafeneisenbahnflächen Bestand 2015
 - Hafenauffine Nutzung

Entwicklungsmöglichkeiten Mittelhäfen

Themen und
Aspekte:

- Flächenpotenziale:
Dänischburg-
Siems
- Wasserseitige
Zugänglichkeit -
Liegeplätze und
Wendekreise
- Schlutupkai 2
- Freiraum- und
Tourismuskonzept
Schlutuper Wiek
- Hafen Gothmund





Themen und Aspekte:

- Neue Anleger und Umschlagflächen, aber kein Eingriff in das Dummersdorfer Ufer
- Neues KV-Terminal (für neue Zuglängen): Borndiek – Verschieben der Böschung
- Neue Flächen f. öffentl. Parkplätze und hafennahes Gewerbe

Hafenentwicklungsplan 2030

Fahrwasseranpassung Trave

 Drehkreise

 Travewassertiefe 9,5 m (max. Tiefgang 8,7 m)

 Travewassertiefe 8,0 m (max. Tiefgang 7,2 m)

jetzt max.	220	30	8,7
RoRo	250	38,5	8,0-8,9

jetzt max.	220	30	8,7
RoRo	250	38,5	8,0 – 8,9
Short Sea	170	29	9,0 – 9,6
ConRo	230	32	9,0

jetzt max.	120	15	7,2
Kümo 2030	140	21,5	7,7

jetzt max.	220	32,5	8,7
RoRo / RoPax 2030	250	38,5	8,0-8,9

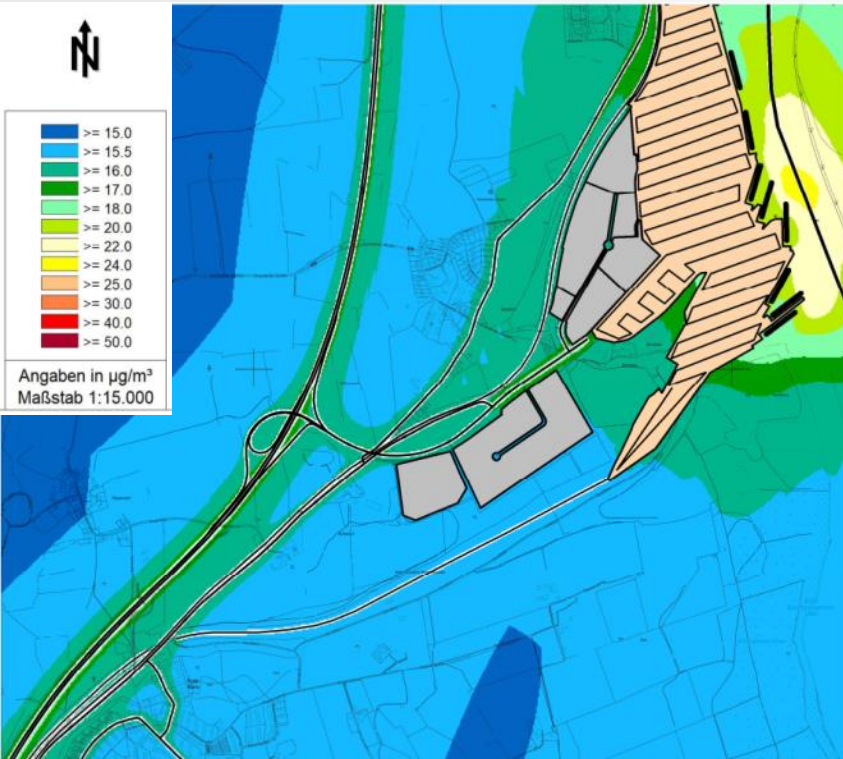
- Darstellung der Notwendigkeit, das Fahrwasser der Trave anzupassen für die zukünftigen Verkehre
- Anpassung der Netzkategorisierung der Trave zur Sicherung des bedarfsgerechten Ausbaus

Berechnung von Emissionen und Auswirkungen auf Schutzgebiete



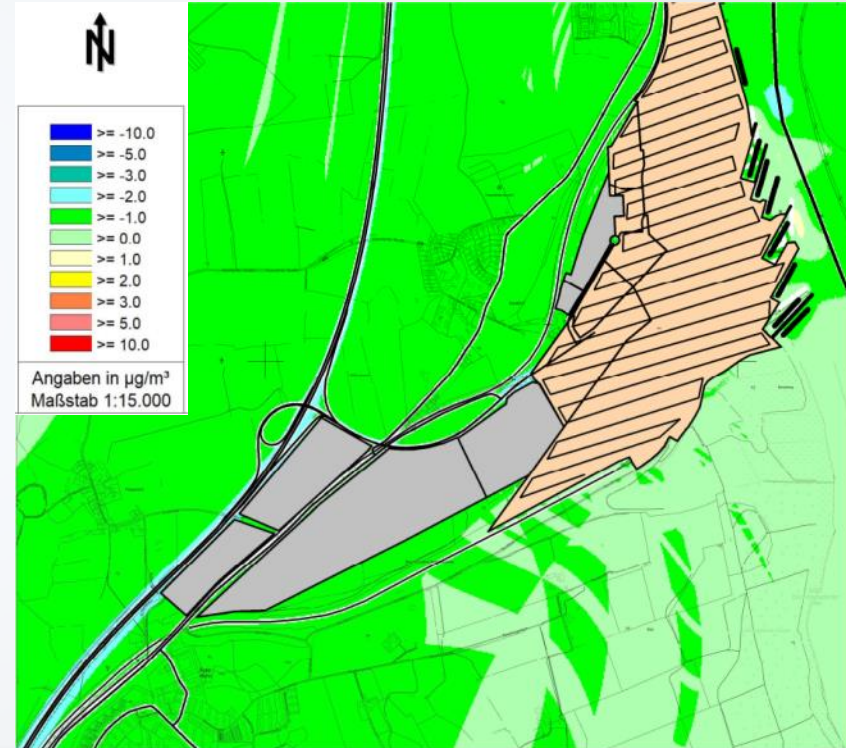
Beispiel: Luftschadstoffe am Skandinavienkai

Gesamtbelastung Stickstoffdioxid (NO₂), Analysezustand 2015



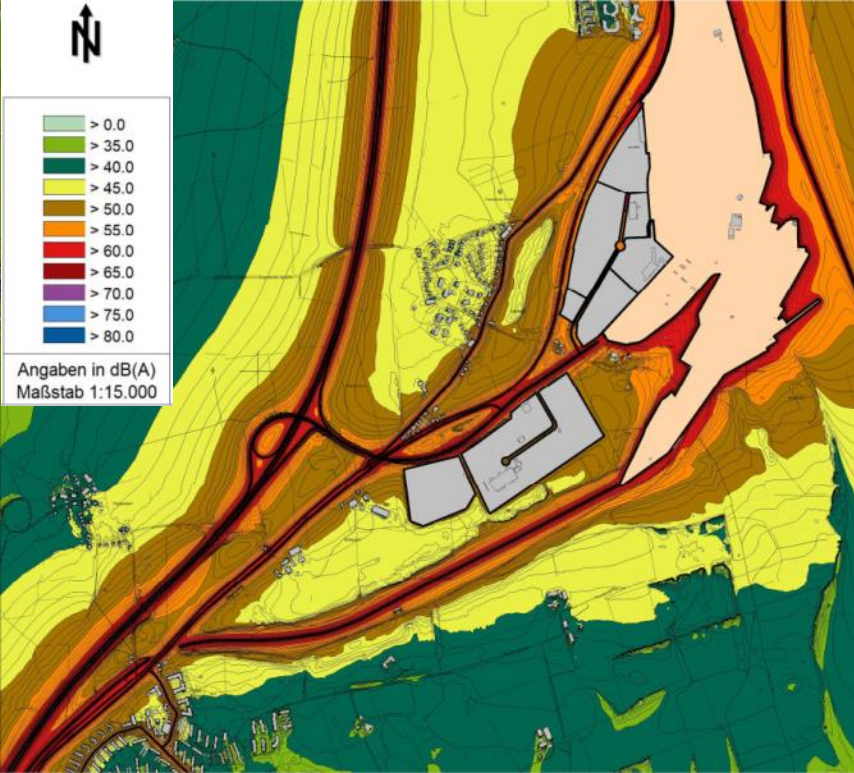
Gesetzlicher
Grenzwert:
Jahresmittel
40 µg/m³

Differenz Stickstoffdioxid (NO₂) zum Prognosezustand HEP
2030



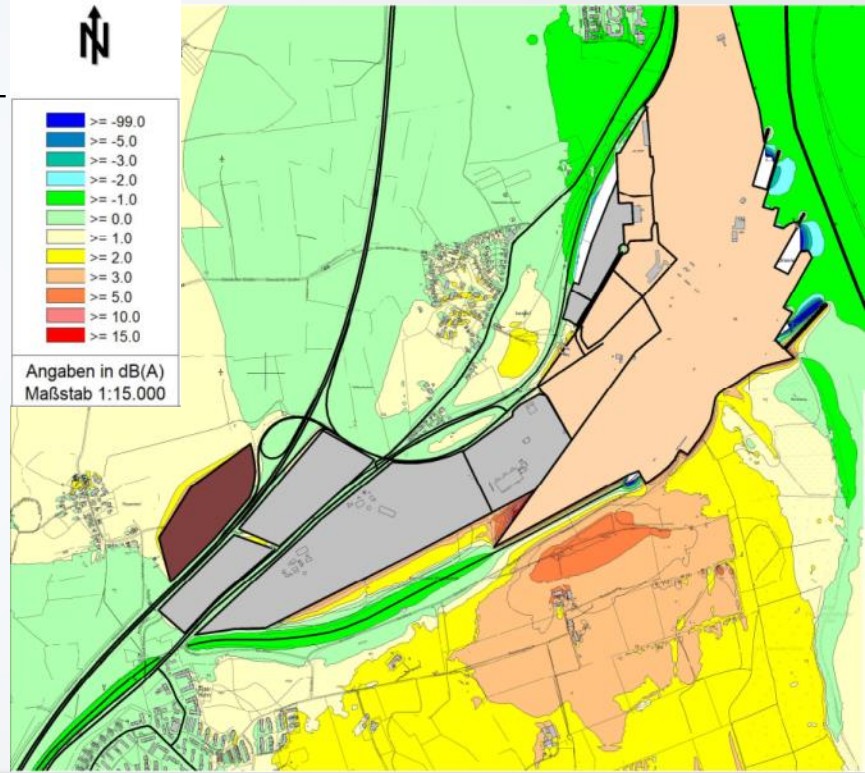
Beispiel: Lärm am Skandinavienkai

Gesamtlärm nachts, Analysezustand 2015

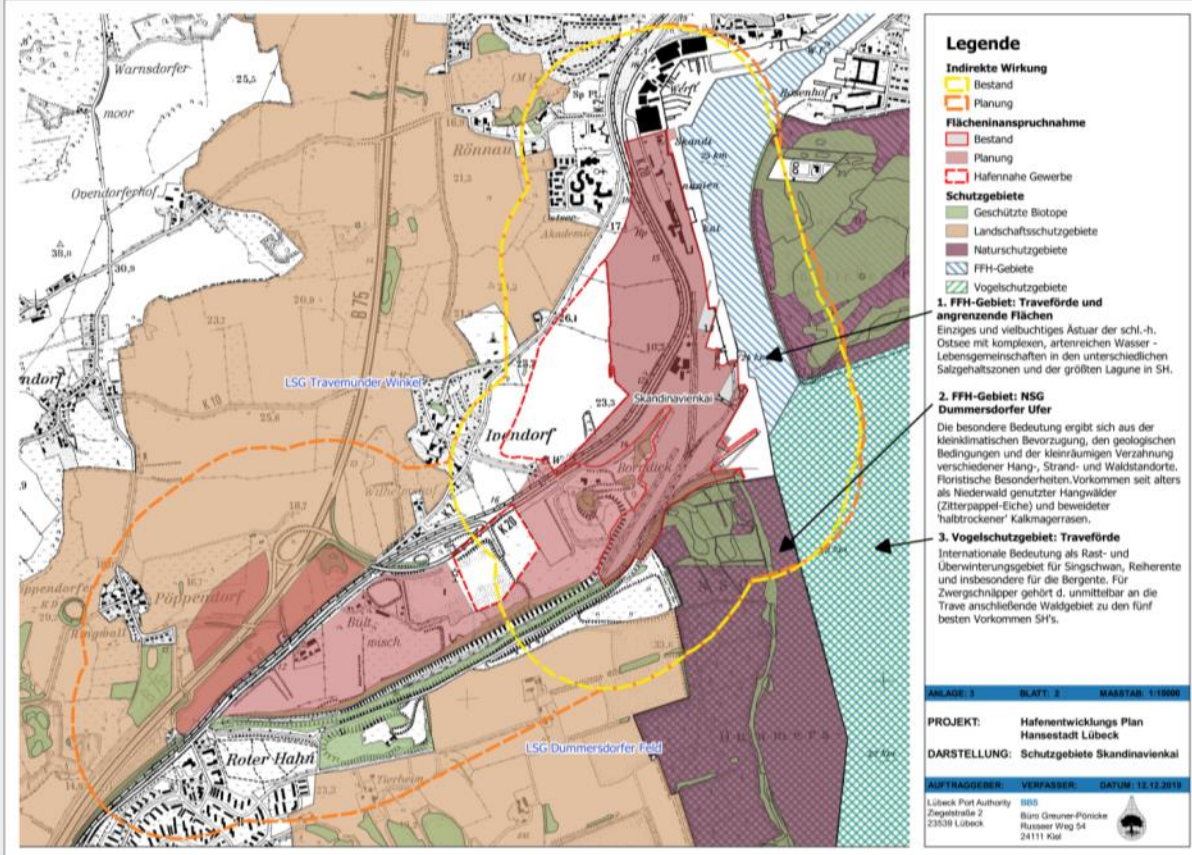


Gesamtlärm nachts, Differenz zum Prognosezustand 2030

Beurteilungs-
Pegel
60 dB(A)



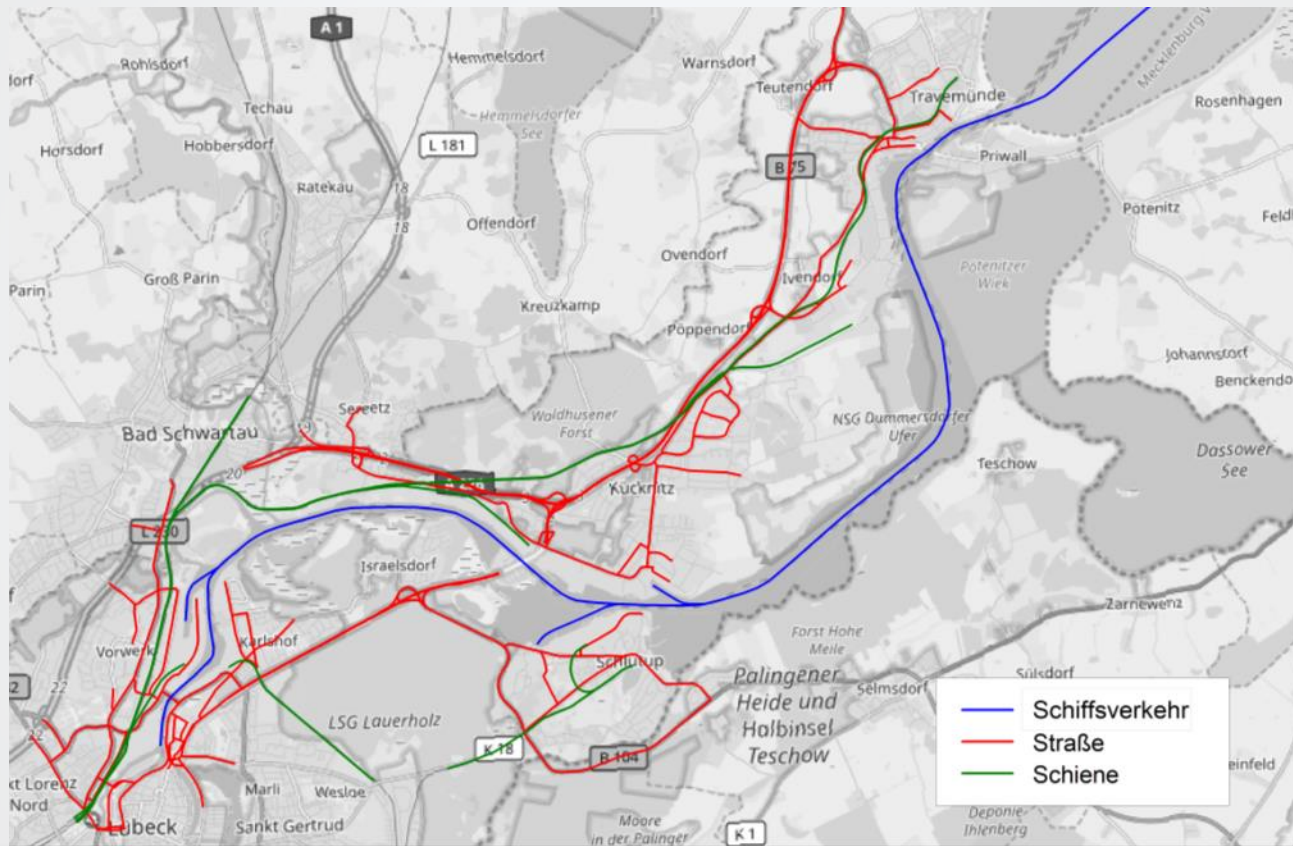
Beispiel: Naturschutzbewertung am Skandinavienkai



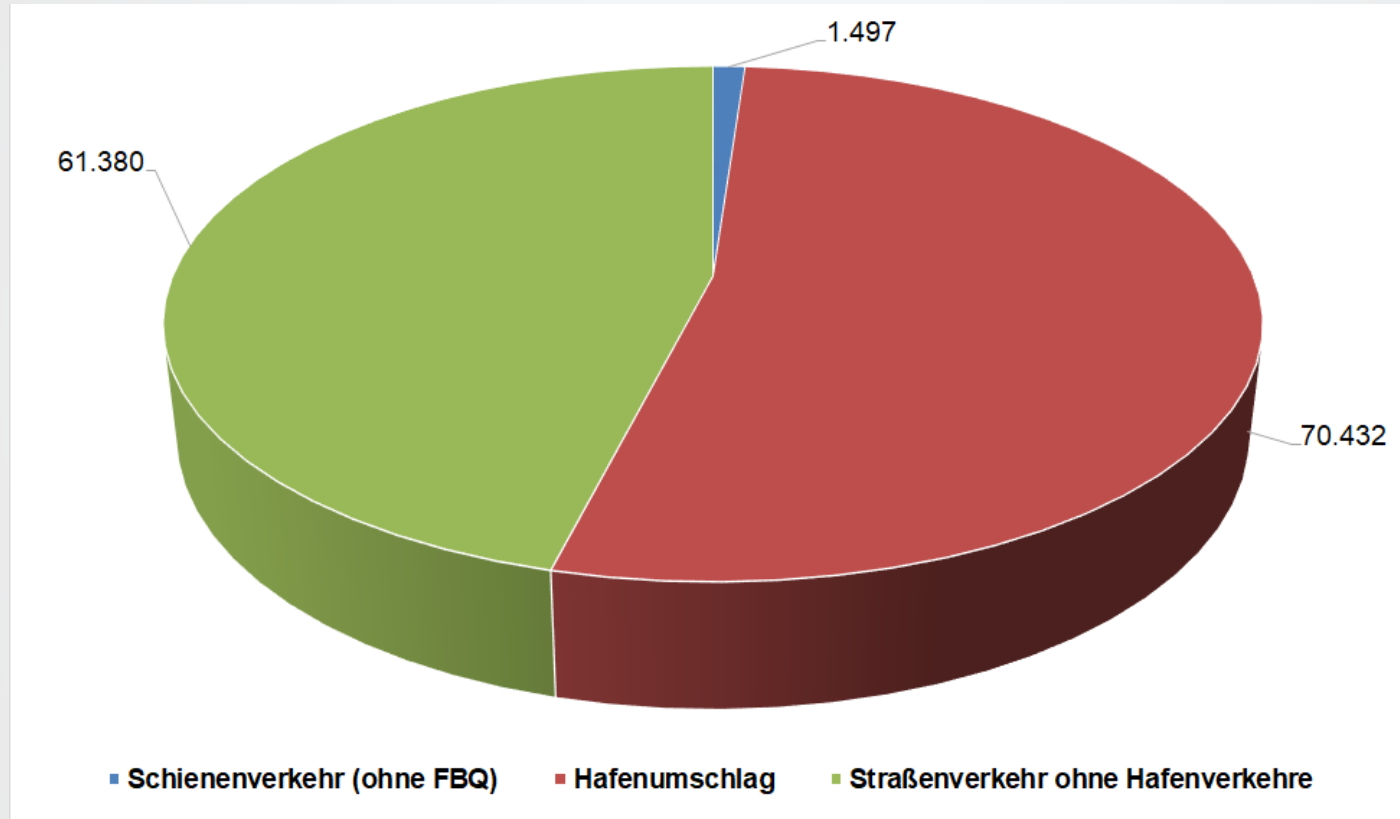
Abschätzung der CO₂-Emissionen



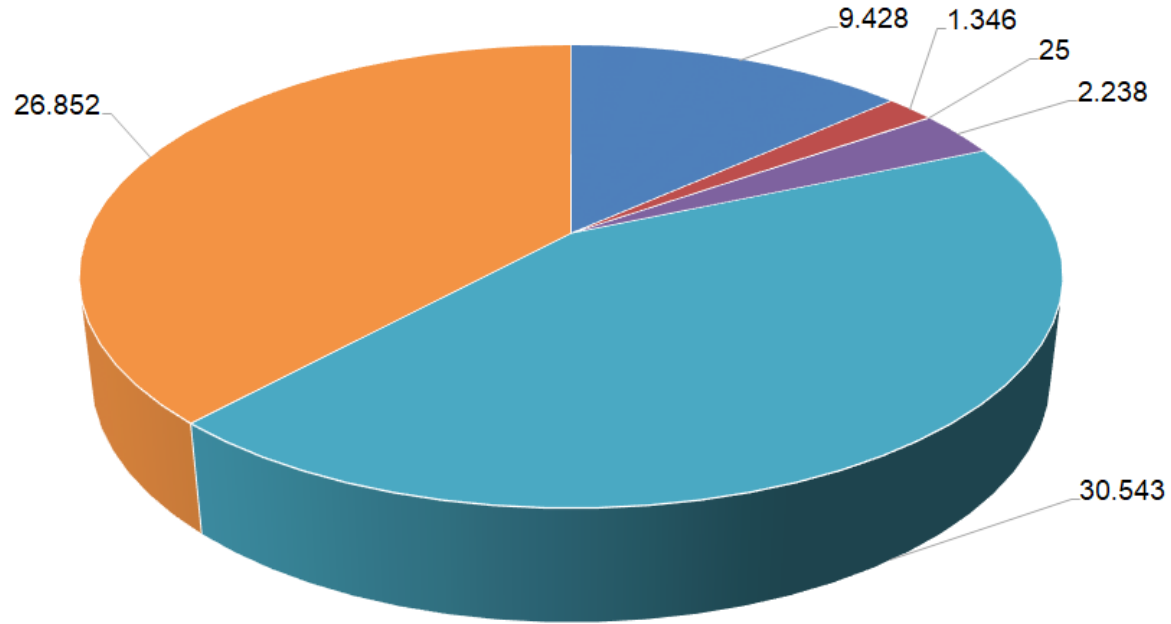
Untersuchungsgebiet und Quellen



Verkehrsbedingte CO₂-Emissionen [t/a] (HEP 2030)



Hafenumschlag CO₂-Emissionen [t/a] (HEP 2030)



- Straßenverkehr von/zu Häfen
- LKW-Fahrten (in Häfen)
- Export-PKW-Fahrten (in Häfen)
- Geräteinsatz (in Häfen)
- Liegezeit Schiffe (in Häfen)
- Schiffsverkehr von/zu Häfen

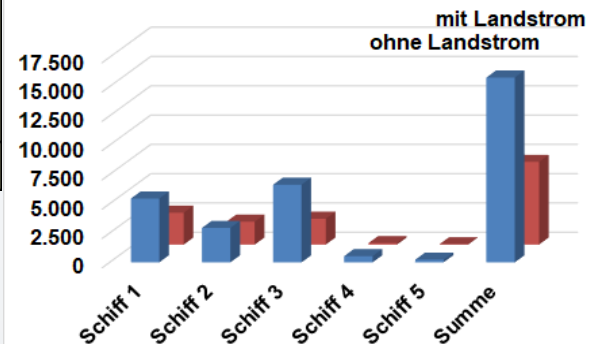
CO₂ - Emissionsbilanz (Schiffsemissionen Liegezeiten)

Terminal: Skandinavienkai
 Szenario: HEP 2030
 Stromerzeugung Landstrom
 Emissionsfaktor CO₂: 0 g/kWh

Schiff	Anläufe	Liegezeit [h]	Landstrom		CO ₂ -Emissionen			
					Schiff (Diesel) t/a	mit Landstrom		
						Gesamt t/a	Minderung t/a	
Referenzschiff 1	994	4	2	100%	5.446	2.723	2.723	50%
Referenzschiff 2	861	3	1	100%	2.938	1.958	979	33%
Referenzschiff 3	614	6	4	100%	6.629	2.210	4.419	67%
Referenzschiff 4	50	8	6	100%	531	133	398	75%
Referenzschiff 5	49	13	11	100%	233	36	197	85%
Summe	2.568				15.776	7.059	8.717	55%

Emissionsfaktor CO₂ (2018) = 518 g/kWh → Minderung 12%

Emissionsfaktor CO₂ (2030) = 346 g/kWh → Minderung 26%
 (Planwert)

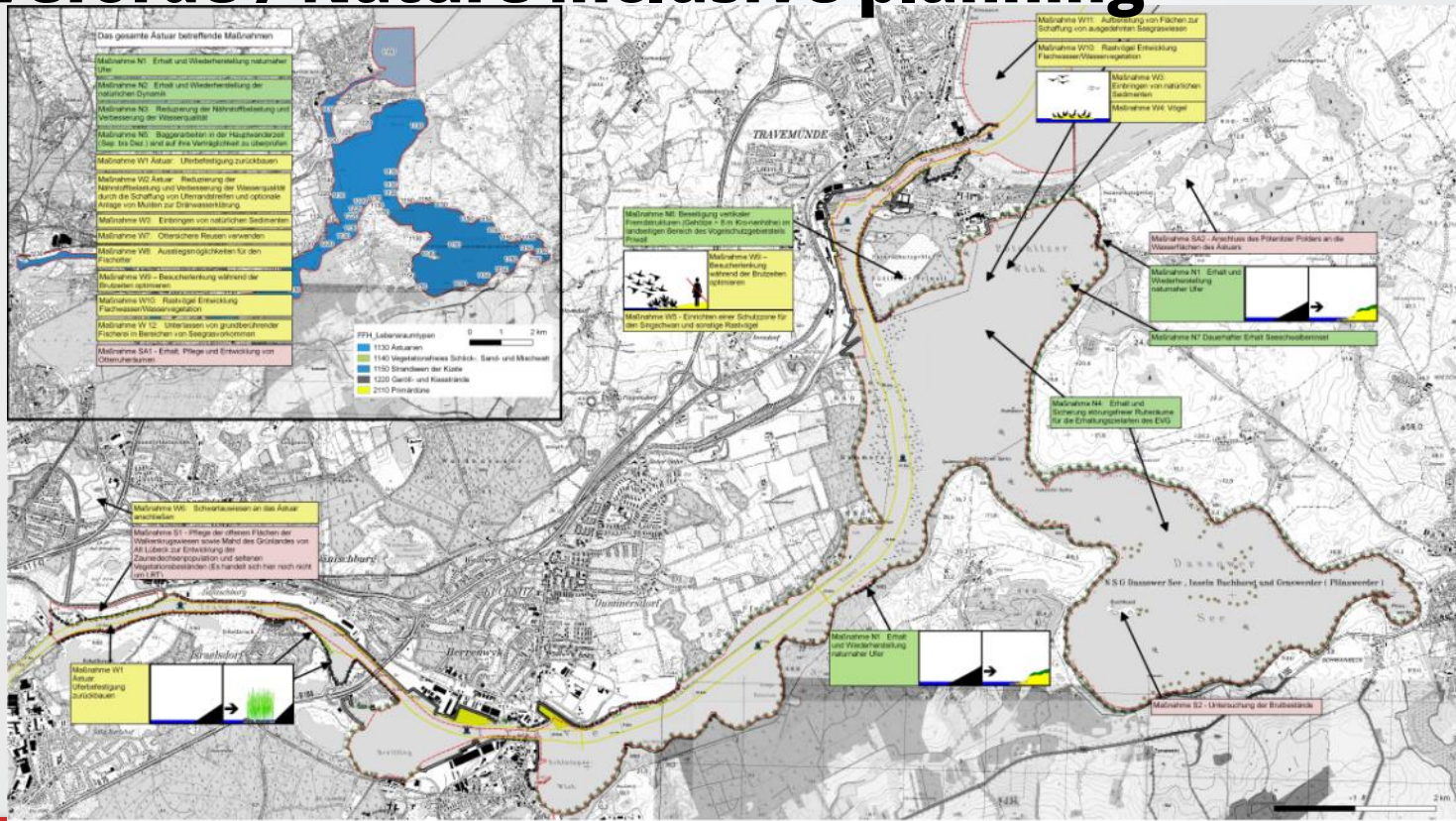


Naturraumbetrachtung

Konzept: nature inclusive planning (NIP)



Hafenentwicklungsplan 2030 - Managementplan Travelförde / Nature inclusive planning



Dialogprozess Arbeitsgruppe Hafententwicklung



Dialogprozess unter dem Dach von LÜBECK:überMORGEN

Der Zukunftsdialog für Lübeck >
 Erörtern Sie mehr über den Rahmestadtplan: Was ist Ihnen wichtig? Worin geht es genau und wie sind Sie gefügt?

Flächennutzungsplan >
 Der Flächennutzungsplan zeigt die langfristige städtebauliche Entwicklung der Hansestadt Lübeck in ihren Grundzügen dar. Der Prozess der Neuaufstellung soll im Jahr 2018 beginnen.

Verkehrsentwicklungsplan >
 Der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) zeigt dar, wie langfristig die Mobilitätsbedürfnisse abgedeckt werden sollen.

Radschnellwege >
 In Lübeck soll die Verbindung vom Bad Schweinitz mit dem Hauptbahnhof und der Innenstadt und in weiteren Verlauf Richtung Hochschulstrand (südlich Groß-Gröden-Unterstadt)

Radverkehrskonzept >
 Die Hansestadt Lübeck verfügt über ein vergleichsweise junges Radverkehrskonzept (1981) welches jedoch kontinuierlich fortgeschrieben werden soll.

Hafenentwicklungsplan

Marktstand und Workshop auf den Standteilveranstaltungen

Arbeitsgruppe Hafententwicklung Lübeck



Leitsätze für den Lübecker Hafen

Postulat 1: **Dachmarke** schaffen - der Port of Lübeck

Postulat 2: Die **Drehscheibenfunktion** des Hafens im Ostseeraum stärken

Postulat 3: Lübeck als wertschöpfenden **Universalhafen** weiterentwickeln

Postulat 4: Die **Erreichbarkeit** des Lübecker Hafens verbessern

Postulat 5: Attraktiv für die **Verkehrsträger der Zukunft** sein

Postulat 6: **Mensch und Natur** schützen, Emissionen reduzieren

Postulat 7: **Hafenflächen** sparsam nutzen und optimieren

Postulat 8: Den Lübecker Hafen als **attraktiven Arbeitgeber** positionieren

Postulat 9: **Miteinander von Stadt und Hafen** aktiv gestalten

Postulat 10: regelmäßiger **Bericht über die Nachhaltigkeitsleistung**



Empfehlung für:
Hafenterminals
Vorland/ Hinterland
Umwelt

Empfehlungen: Auf einen Blick

- 1 *Die Anbindung von Seeschiff mit Schiene und Binnenschiff stärken.*
- 2 *Flächenentwicklung möglichst flexibel gestalten.*
- 3 *Emissionen reduzieren – mit Mut zu Innovationen.*
- 4 *Den Hafen zusammen mit dem Naturschutz entwickeln.*
- 5 *Die see- und landseitige Erreichbarkeit des Hafens stärker in den Blick nehmen.*
- 6 *Tourismus im Hafen mit Augenmaß fördern.*

Öffentlicher Dialogprozess beendet- Übergabetermin des Ergebnisses der Konsultation am 13.01.2020

Die Beteiligten lobten den konstruktiven und sachlichen Austausch und die professionelle Moderation.



Lübeck's Hafenentwicklungsplan 2030: Empfehlungen und Handlungsfelder



Empfehlungen und Handlungsfelder

Standort

Hafenterminals

Vorland

Hinterland

Umwelt-, Natur und Klimaschutz



Empfehlungen und Handlungsfelder - Standort

Die Marke „Port of Lübeck“ entwickeln

Risiko- und Chancenanalyse zur FFBQ für den Port of Lübeck fortführen

Verstetigen der HEP-Planung im Dialog (Hafenbeirat)



Empfehlungen und Handlungsfelder - Hafenterminals

Übernahme der Entwicklungen in das FNP-Verfahren

Bedarfsgerechte Umsetzung der abgeleiteten Infrastrukturprojekte im Zusammenspiel mit den Betreibern und dem NIP-Konzept

Aufzeigen von Möglichkeiten zur Steigerung der Flächenproduktivität/-effizienz (z.B. über Digitalisierung)

Sicherung der Flächenverfügbarkeit am seeschiffstiefen Wasser



Empfehlungen und Handlungsfelder - Vorland

Die Sicherstellung der seewärtigen Erreichbarkeit durch ...

- Einwirken auf eine Änderung der Kategorie der Seewasserstraße durch den Bund
- Ermittlung der notwendigen Anpassungen des Travefahrwassers und Aufstellen erforderlicher Kosten-Nutzen-Analysen



Empfehlungen und Handlungsfelder - Hinterland

- Die Sicherstellung der Hinterlandanbindungen durch Einsatz Lübecks gegenüber Land und Bund;

Schiene

- Steigerung der Leistungsfähigkeit der Bahnknoten HH und HL
- Steigerung der Leistungsfähigkeit des Abzweigs Bad Schwartau Waldhalle (DB-Strecke 1100/DB-Strecke 1113)
- Steigerung der Leistungsfähigkeit der DB-Strecke Hamburg-Lübeck (Minimalforderung: Bau der S4 bis HH-Ahrensburg)
- Bau einer direkten Nordanbindung der DB-Strecke 1113 an die DB-Strecke 1100 (Nordkurve FFBQ)
- Bau einer zweiten elektrifizierten Elbquerung mit Ausbaustrecke Lübeck – Büchen – Lüneburg
- Ausbaustrecke Lübeck – Schwerin (Elektrifizierung, 2. Gleis, Kurve Bad Kleinen)

Straße

- Weiterbau BAB A20 & zweite Elbquerung

Binnenschiff

- bedarfsgerechter und zukunftsweisender Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanal

Empfehlungen und Handlungsfelder – Umwelt-, Natur- und Klimaschutz

Kontinuierliche Entwicklung des Ansatzes zum NIP

Die Aufstellung eines expliziten „Klimaschutzplans“ für den Hafen unter Berücksichtigung bzw. Beteiligung der maritimen Akteure

- Prüfung der Umsetzbarkeit von Landstromanlagen
- Fortführung des LNG-Konzepts (Wasser & Straße)
- Erarbeitung eines „Nachhaltigkeitsberichts Hafen“
- Intensivierung von Innovation in Zusammenhang mit neuen Technologien
- Aufzeigen von Möglichkeiten alternativer Energieversorgungen

HEP2030



Aktueller Status: Die Bürgerschaftsvorlage ist fertig und ist in der Beteiligung

Bürgerschaftsvorlage zum HEP 2030

mit Anlagen

- 1 – Begründung zur Vorlage (LPA)
- 2 – Gutachterlicher Schlussbericht HEP (Gutachter)
- 3 – Luftschadstoffuntersuchung und schalltechnische Untersuchung
- 4 – Stellungnahme Umweltschutz und Naturschutz
- 5 – Ergebnisbericht der Arbeitsgruppe