

Hansestadt LÜBECK 

**Arbeitsgruppe Hafententwicklung:
5. Sitzung**

18. November 2019, media docks, Lübeck



TOP 1

Begrüßung

Guido Kaschel, Leiter, Lübeck Port Authority

Dr. Maik Bohne, Moderation, Die Gesprächspartner

Ablauf der heutigen Veranstaltung

1 Begrüßung

Guido Kaschel, Leiter, Lübeck Port Authority / Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner

2 Rückblick auf die Sitzung IV

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner / alle Teilnehmenden

Hausaufgaben: u.a. Abschätzung zu CO2-Emissionen, Kartierung schützenswerter Arten im Bereich Mittelhäfen, Flächenanspruch für Hafenterrain

3 Entwicklungsmöglichkeiten für den Bereich: Skandinavienkai

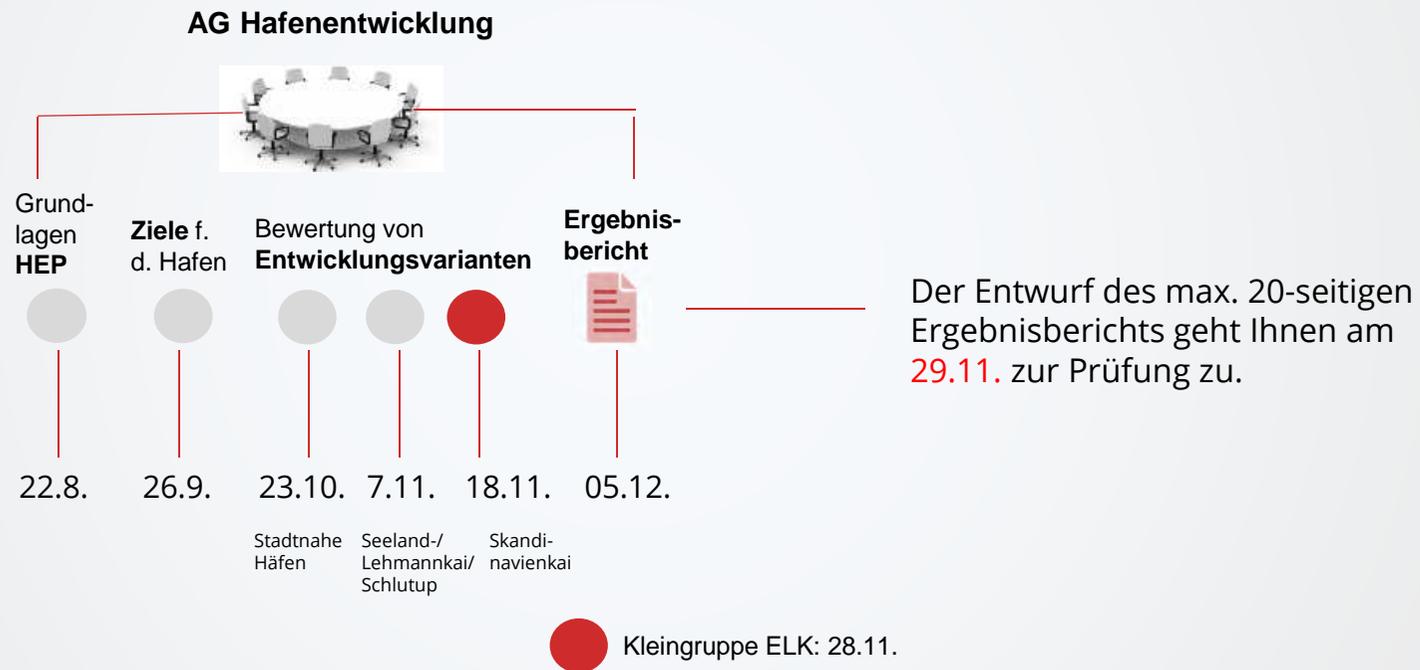
Gemeinsame Diskussion der Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Skandinavienkai

– Arbeit am Kartentisch

4 Zusammenfassung und Ausblick auf die Abschlusssitzung

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner

Dialog zur Hafenenwicklung: **Sitzungstermine**

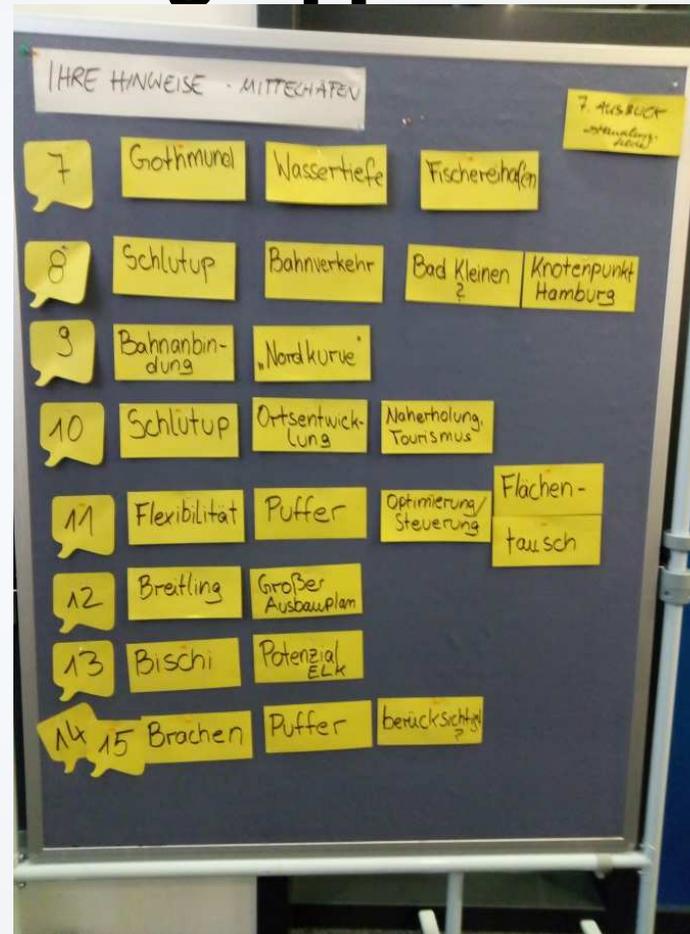
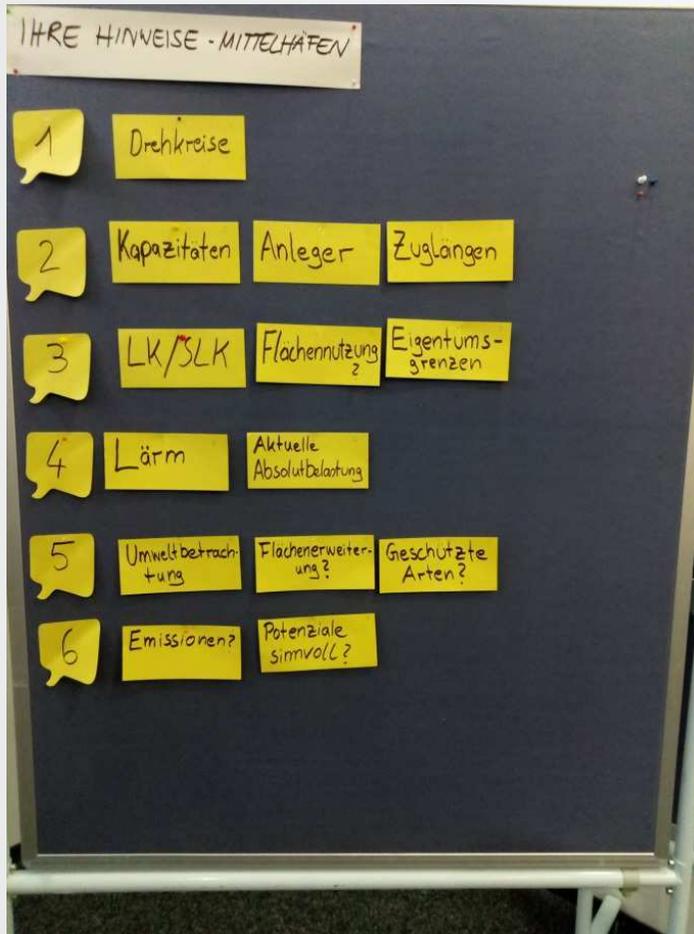


TOP 2

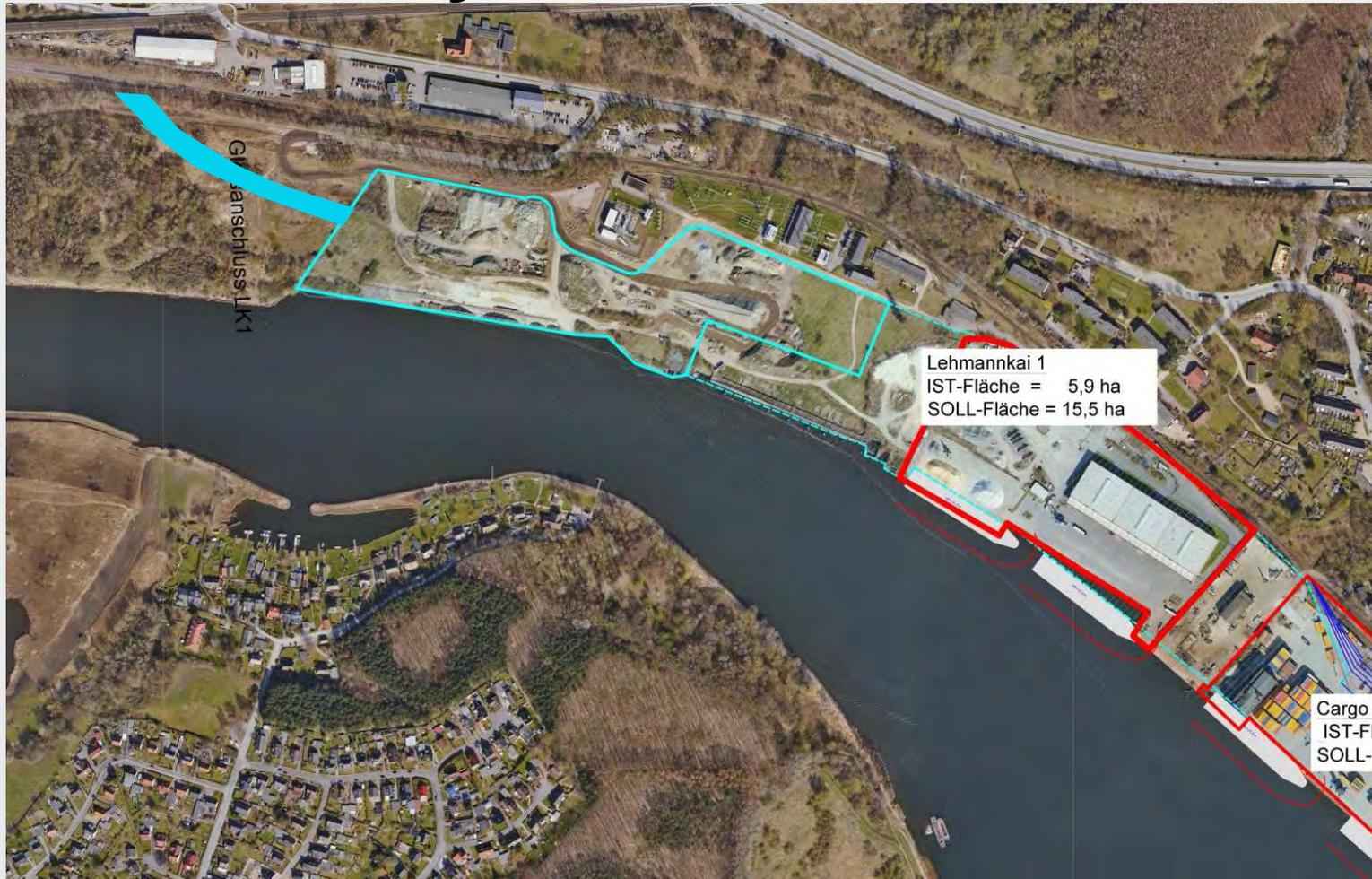
Rückblick auf die Sitzung IV

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner / alle Teilnehmenden

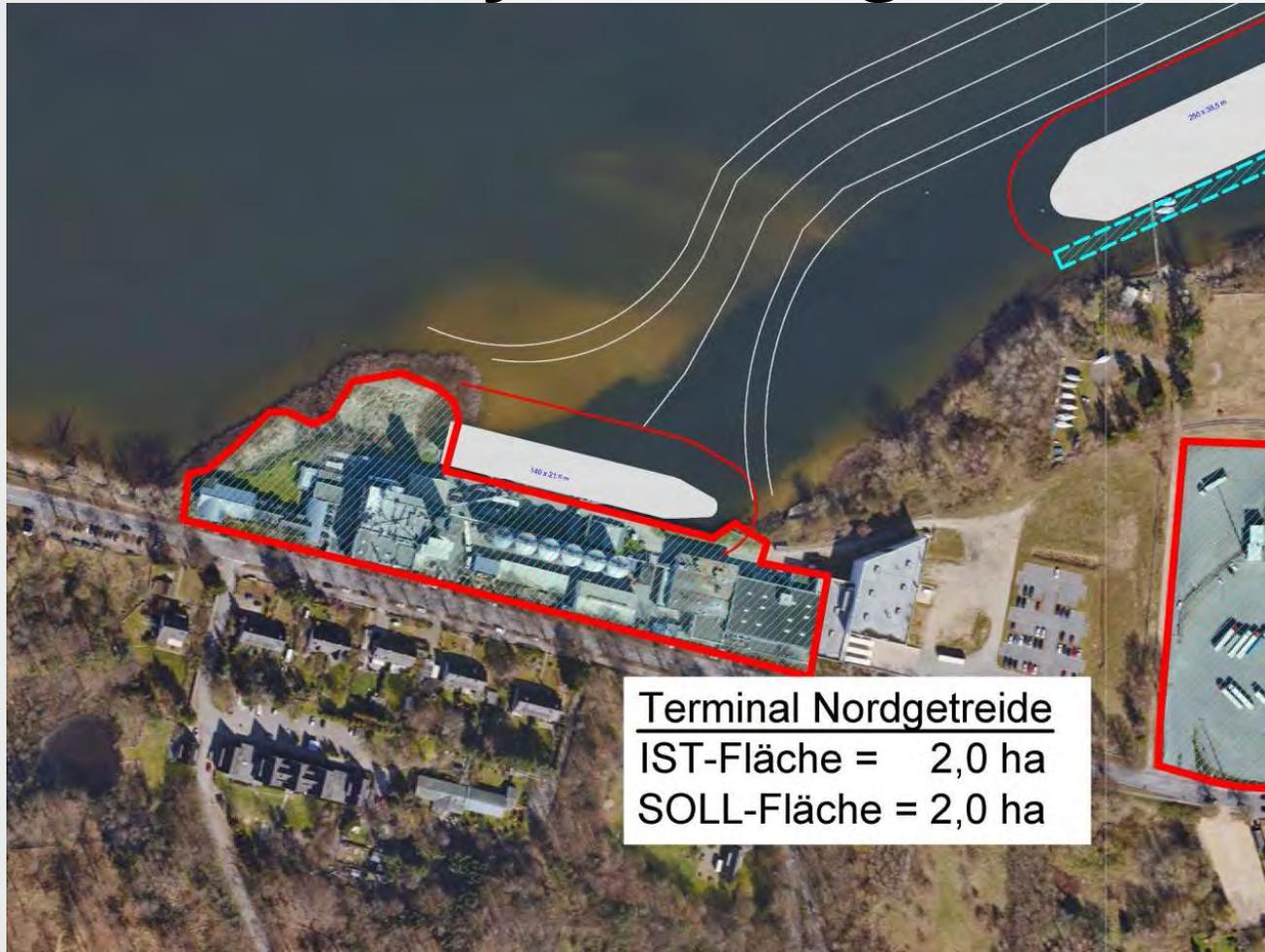
Hinweise aus der Arbeitsgruppe



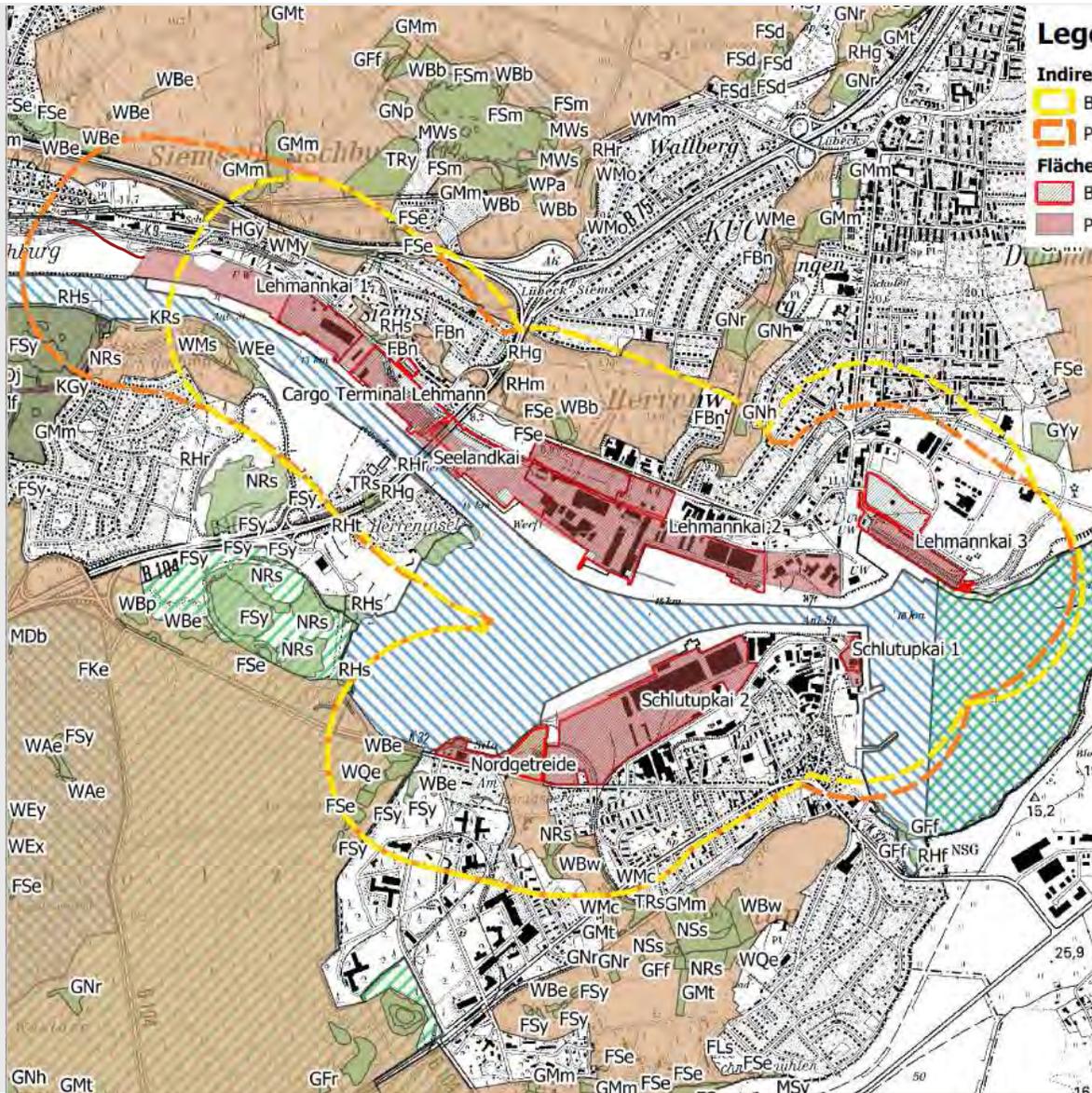
Hausaufgabe: Korrektur Layout Lehmannkai 1



Hausaufgabe: Korrektur Layout Nordgetreide



Hausaufgabe: Kartierung von geschützten Arten - Mittelhäfen



Legende

Indirekte Wirkung

- Bestand
- Planung

Flächeninanspruchnahme

- Bestand
- Planung

Schutzgebiete

- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

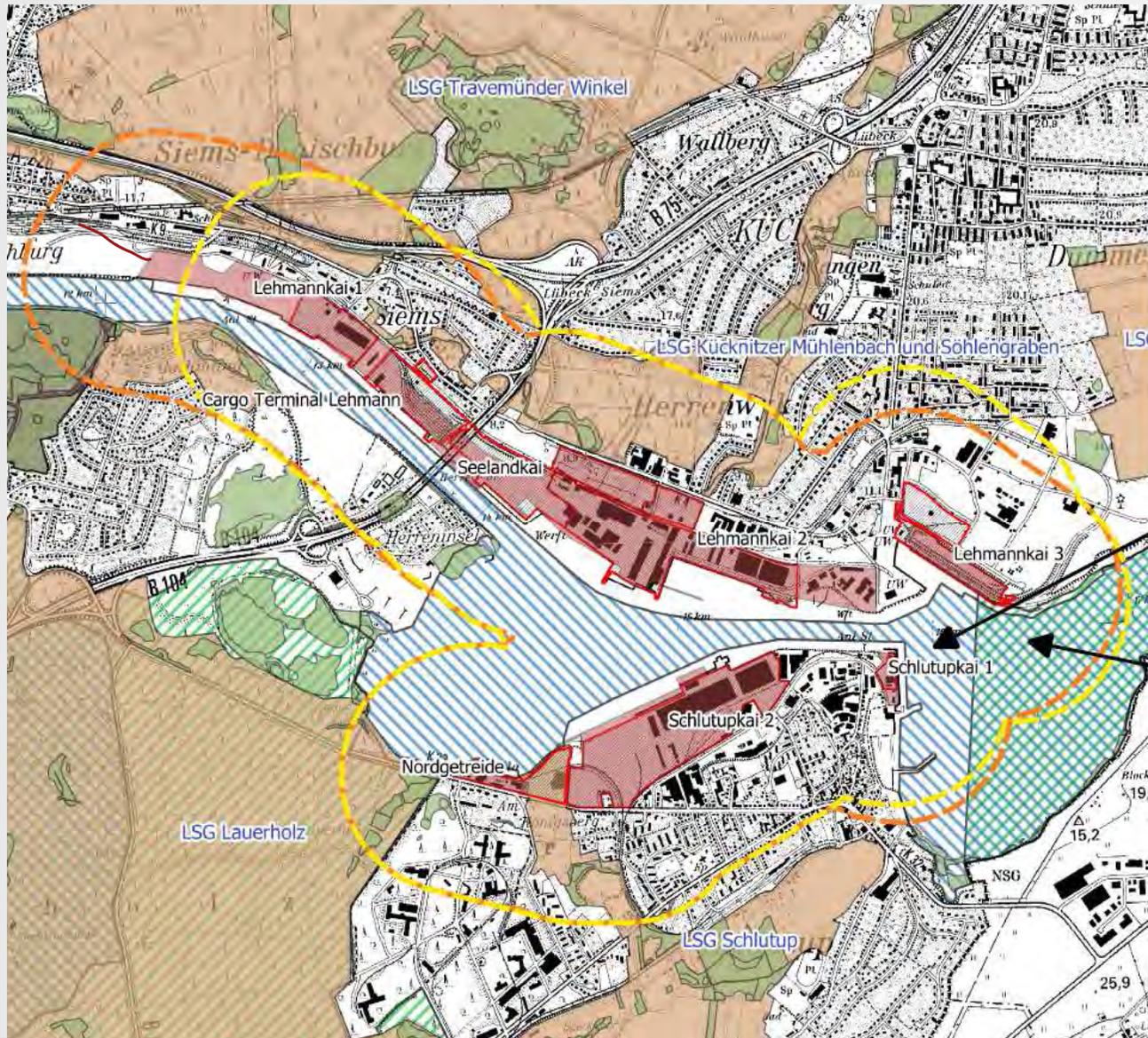
- FBn** Sonstiger naturnaher Bach
- FSe** Eutrophes Stillgewässer
- FSy** Sonstiges Stillgewässer
- RHt** Staudenfluren trockener Standorte
- RHs** Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer
- RHm** Ruderale Staudenflur frischer Standorte
- RHg** Ruderale Grasflur
- RHr** Brombeerflur
- GNh** Nährstoffreiches Nassgrünland
- GMm** Mesophiles Grünland frischer Ausprägung
- GMt** Mesophiles Grünland mit Magerkeits- und Trockenheitszeigern
- WEe** Erlen-Eschen-Sumpfwald
- WBb** Birken-Bruchwald
- WBe** Erlen-Bruchwald
- WBw** Weiden-Bruchwald
- WMy** Sonstiger Laubwald auf reichen Böden
- WMc** Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald
- WMs** Schlucht- und Hangwald
- WQe** Quellwald mit Erle und Esche
- TRs** Lückiger Sand-Magerrasen
- TRy** Sonstiger Sand-Magerrasen
- KGy** Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland
- NRs** Typischer Knick
- NRg** Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht
- NRg** Wasser-Schwaden-Röhricht

Naturschutz

Geschützte Biotope

Mittelhäfen

(Anpassung Fläche)



Legende

Flächeninanspruchnahme

- Bestand
- Planung

Indirekte Wirkungen

- Bestand
- Planung

Schutzgebiete

- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

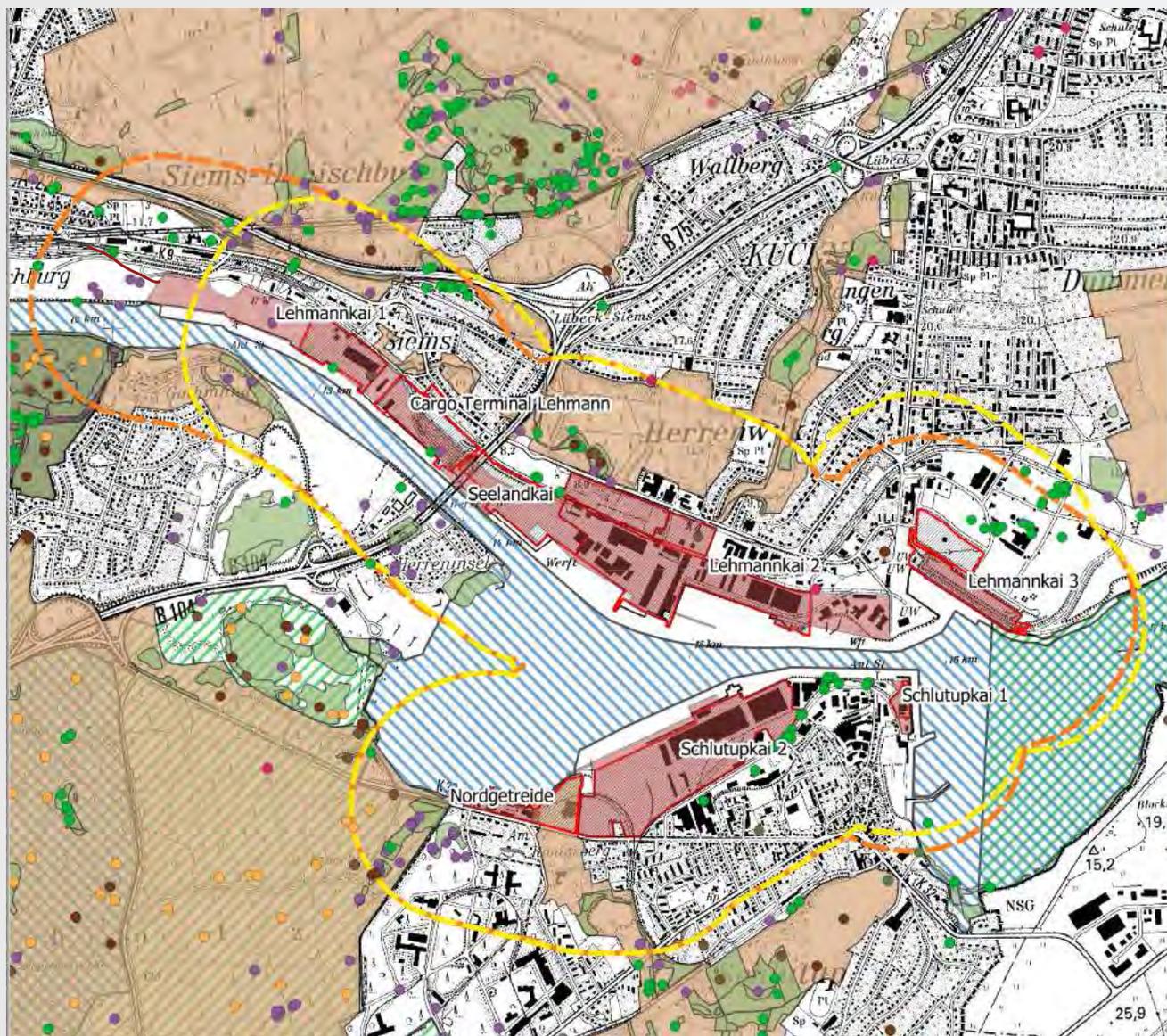
1. FFH-Gebiet: Traveförde und angrenzende Flächen

Einziges und vielbuchtiges Ästuar der schl.-h. Ostsee mit komplexen, artenreichen Wasser - Lebensgemeinschaften in den unterschiedlichen Salzgehaltzonen und der größten Lagune in SH.

2. Vogelschutzgebiet: Traveförde

Internationale Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Singschwan, Reiherente und insbesondere für die Bergente. Für Zwergschnäpper gehört d. unmittelbar an die Trave anschließende Waldgebiet zu den fünf besten Vorkommen SH's.

Naturschutz Schutzgebiete Mittelhäfen (Anpassung Fläche)



Legende

Flächeninanspruchnahme

- Bestand
- Planung

Indirekte Wirkung

- Bestand
- Planung

Schutzgebiete

- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

Artenkataster

- Schmetterlinge
- Säugetiere
- Mollusken
- Libellen
- Käfer
- Heuschrecken
- Gefäßpflanzen
- Fledermäuse
- Flechten
- Fischotter
- Fische FFH
- Fische
- Brutvögel 2007-2012
- Brutvögel
- Amphibien

Naturschutz

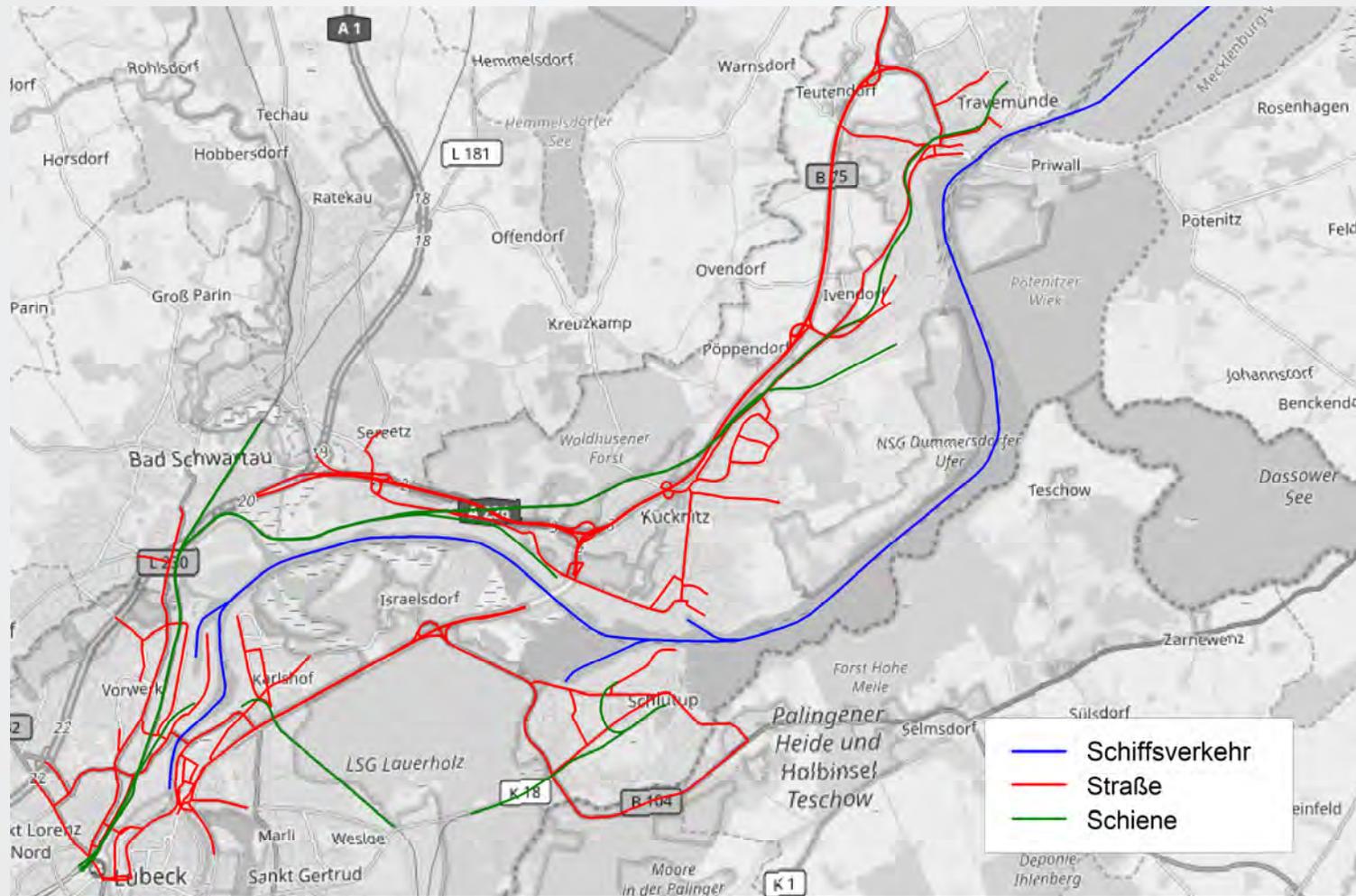
Tierarten

Mittelhäfen

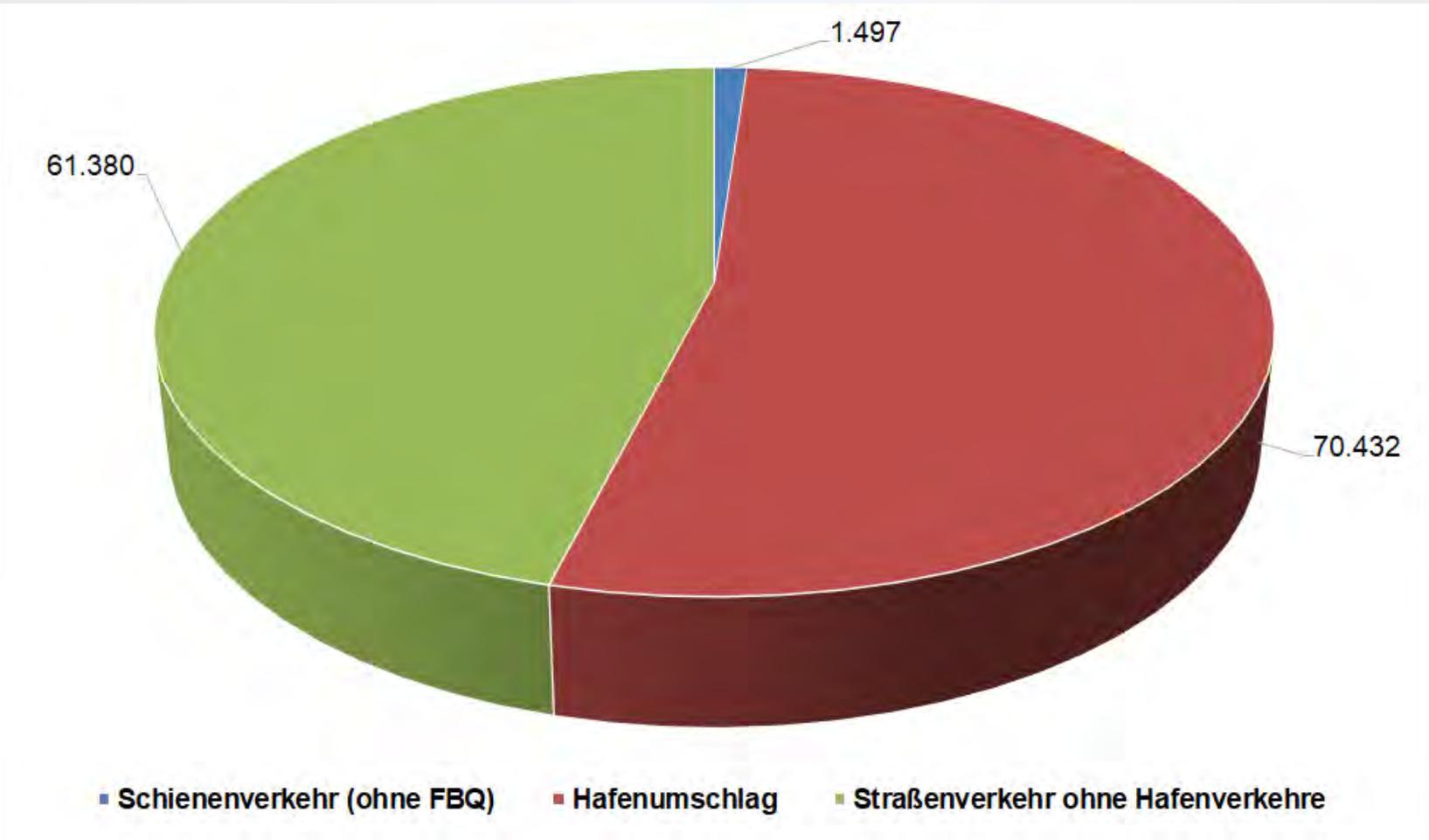
(neu)

Hausaufgabe: Abschätzung der CO₂-Emissionen

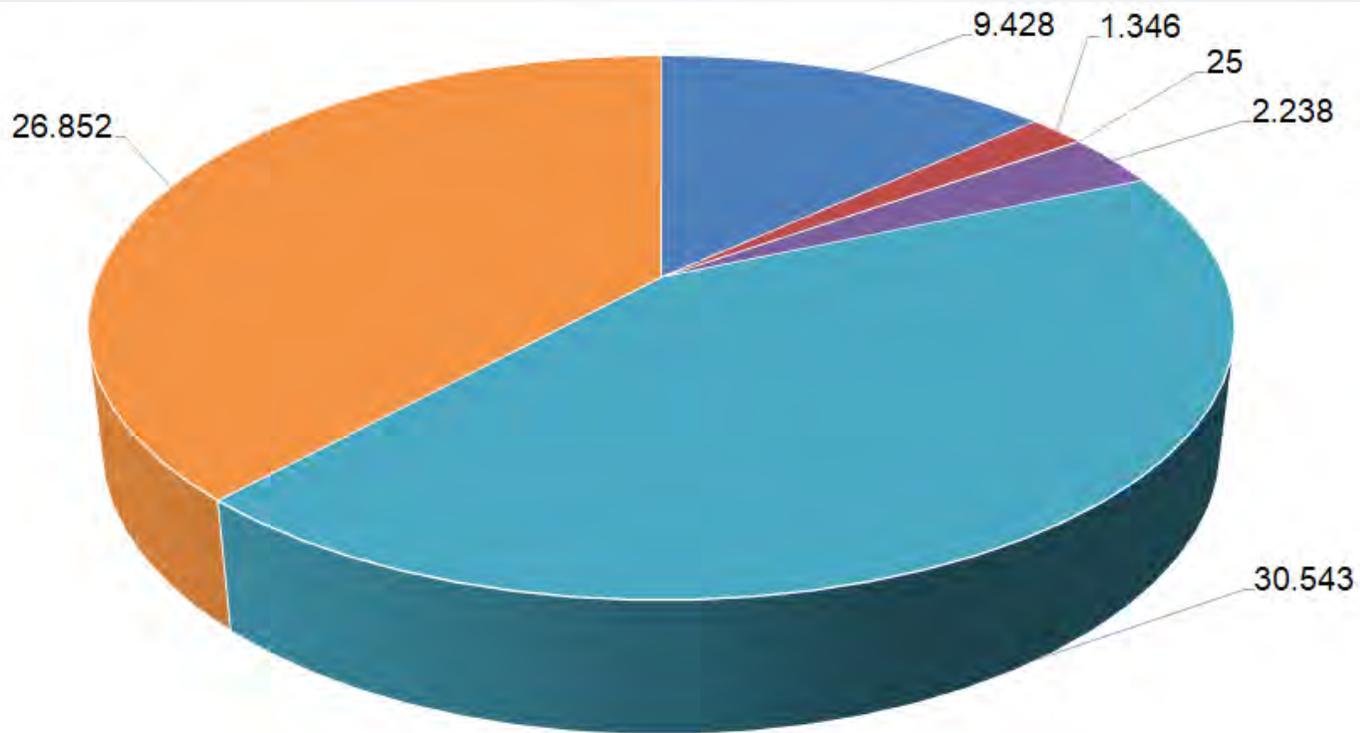
Untersuchungsgebiet und Quellen



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



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

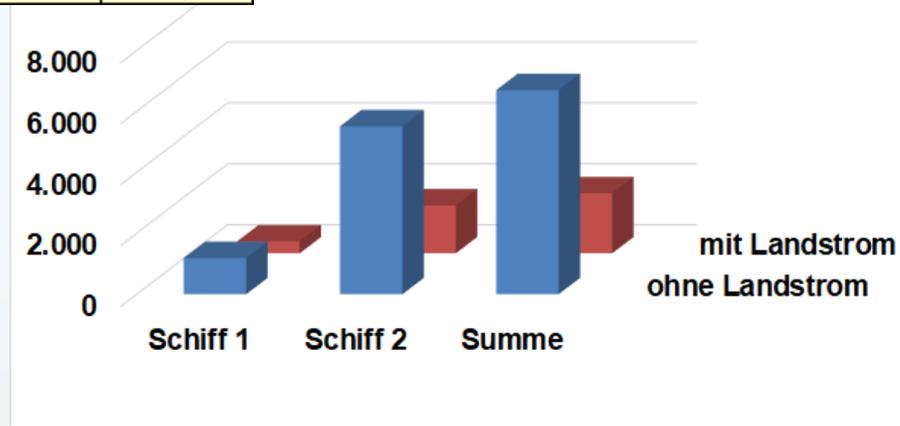


- Straßenverkehr von/zu Häfen
- LKW-Fahrten (in Häfen)
- Export-PKW-Fahrten (in Häfen)
- Geräteinsatz (in Häfen)
- Liegezeit Schiffe (in Häfen)
- Schiffsverkehr von/zu Häfen

CO₂ - Emissionsbilanz (Schiffsemissionen Liegezeiten)

Terminal: Seelandkai
 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	110	6	4	100%	1.188	396	792	67%
Referenzschiff 2	408	7	5	100%	5.513	1.575	3.938	71%
Summe	518				6.700	1.971	4.729	71%



TOP 3

Entwicklungsmöglichkeiten für den Bereich: Skandinavienkai

Gemeinsame Diskussion der Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Skandinavienkai

– Arbeit am Kartentisch

Steckbrief Hafenterminal Skandinavienkai

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 × infrastruktureller Anpassungsbedarf



öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	LNG, Landstrom	↑						
	Digitalisierungseffekte		ja	Zu- und Ablaufsteuerung Skandinavienkai	↑						
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Skandinavienkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	aber Pregateflächen 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]	39,4 (ohne 2. BA)	55,9 +	✓	Drehkreis Siechenbucht (Ø345m) max. Länge [m], Breite [m]	ca. 300 ca. 40	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	10,0	15,1	✓	Schiffs Liegeplätze:			
				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 Doppelstockkrampen, Self Check-In								
Zielprofil:			KV mind. +140m, Erweiterung Kapazität Vorbahnhof, austauschbare Anleger, + hafennahes Gewerbe und öffentliche Stellplätze für LKW								

Steckbrief Hafenterminal Ostpreußenkai

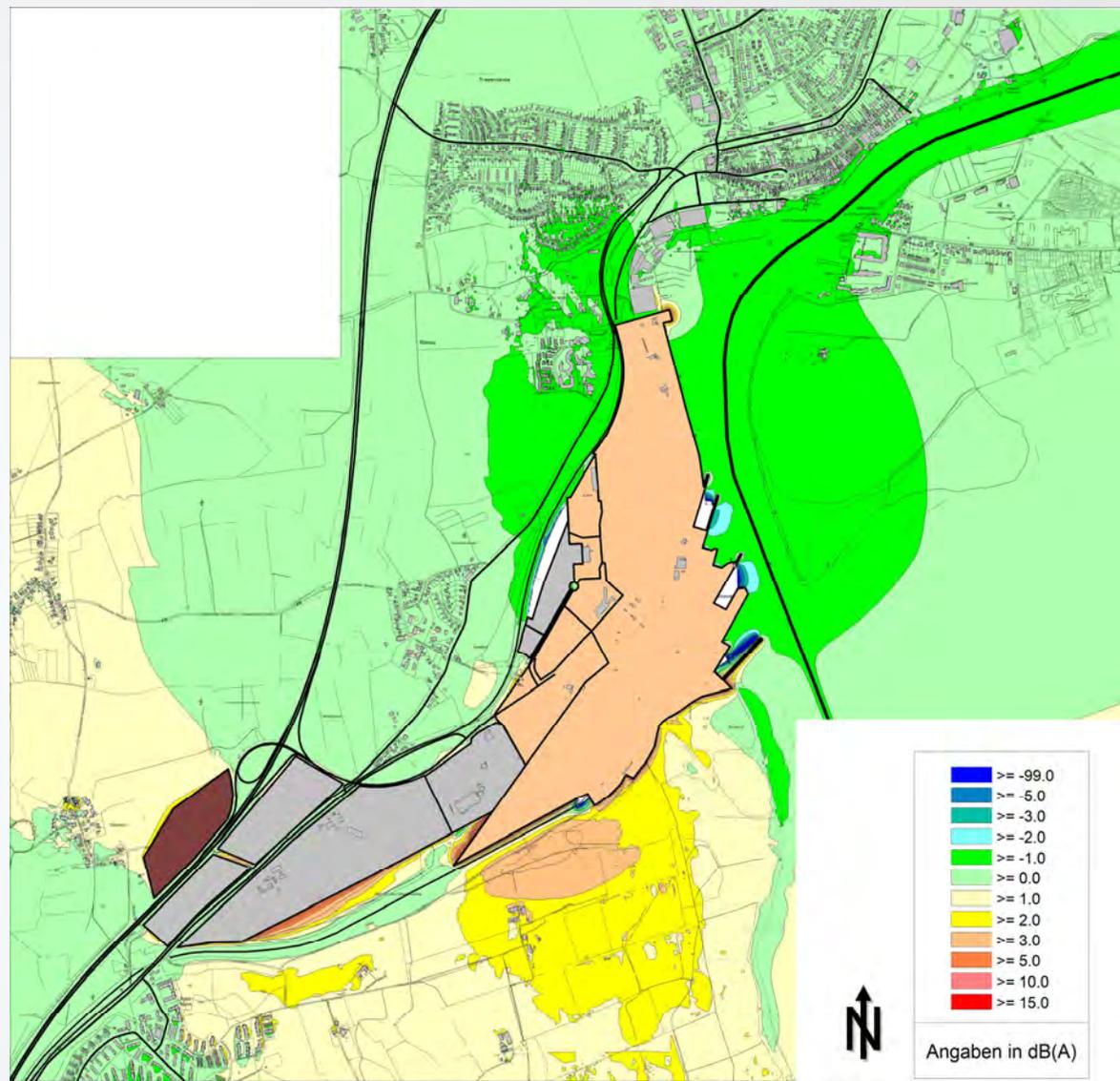
d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



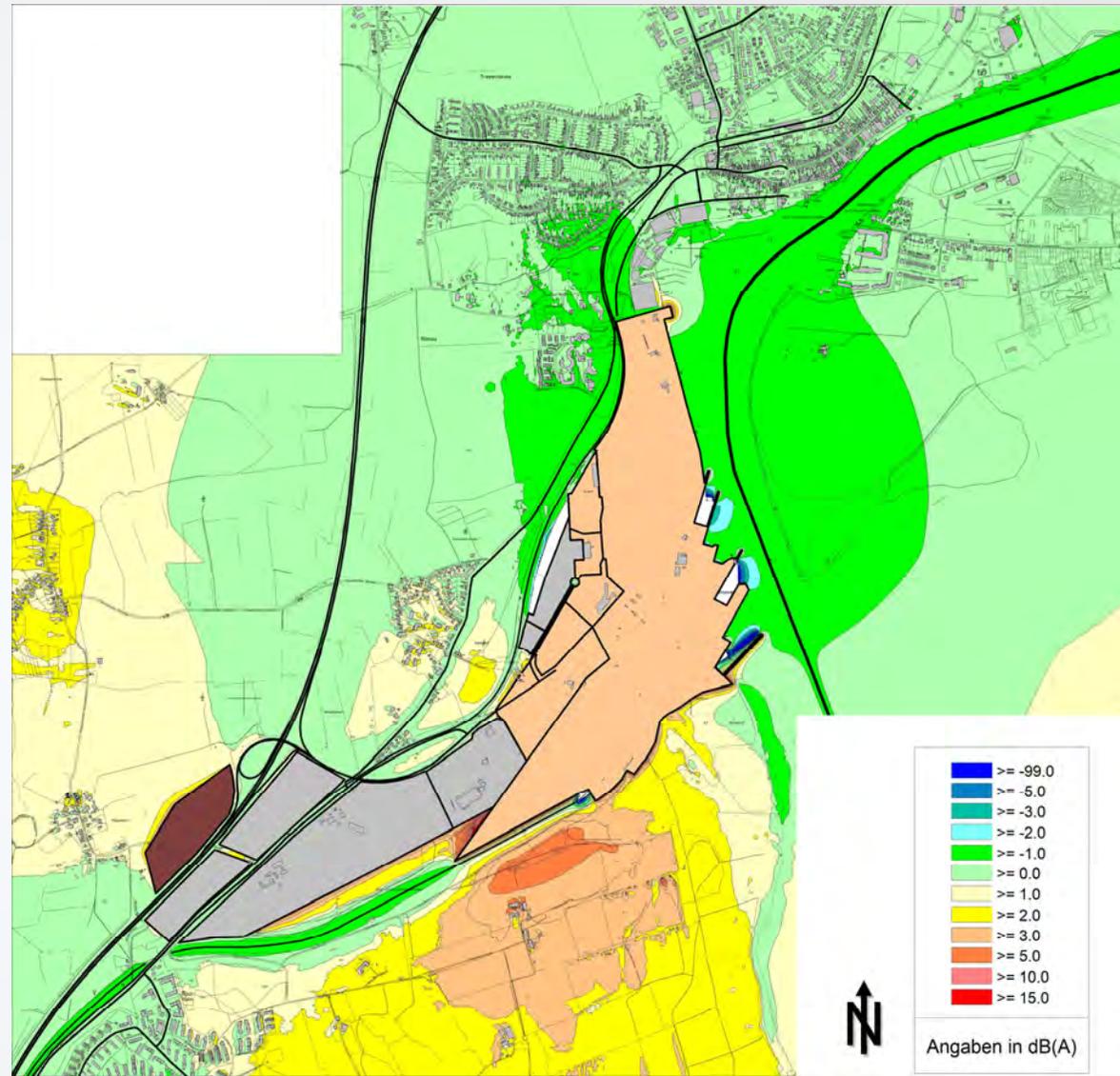
öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	LNG	↑					
	Digitalisierungseffekte		ja	keine	↑					
Verkehrsanschlüsse	2018	2030	Terminal Skandinavienkai	2018	2030	Seeseite	2018	2030		
	✓	✓	Umschlagart	Kreuzfahrt/Passagiere	Kreuzfahrt/Passagiere	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,7 m	9,5	9,5	✓
	n.e.	n.e.	Betrieb			✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	1,7	1,7	✓
	n.e.	n.e.	Reine Terminalgröße [ha]	0,15	0,15	✓				
			Anzahl Passagiere	Ca. 26.000 * an allen Terminals			Schiffsliegeplätze:			
			Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]			✓	Anzahl Anleger:	1	1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	bleibt so			Länge [m]	200	200	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	bleibt so			Breite [m]	25	25	✓
	Licht		Bestand	bleibt so			Tiefgang [m]	9,5	7,5	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein				
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein				
Wichtige Standortfaktoren:			Anleger mit Passagierterminalgebäude, Einschränkungen der Schiffsgröße							
Zielprofil:			bleibt so							

Emissionen

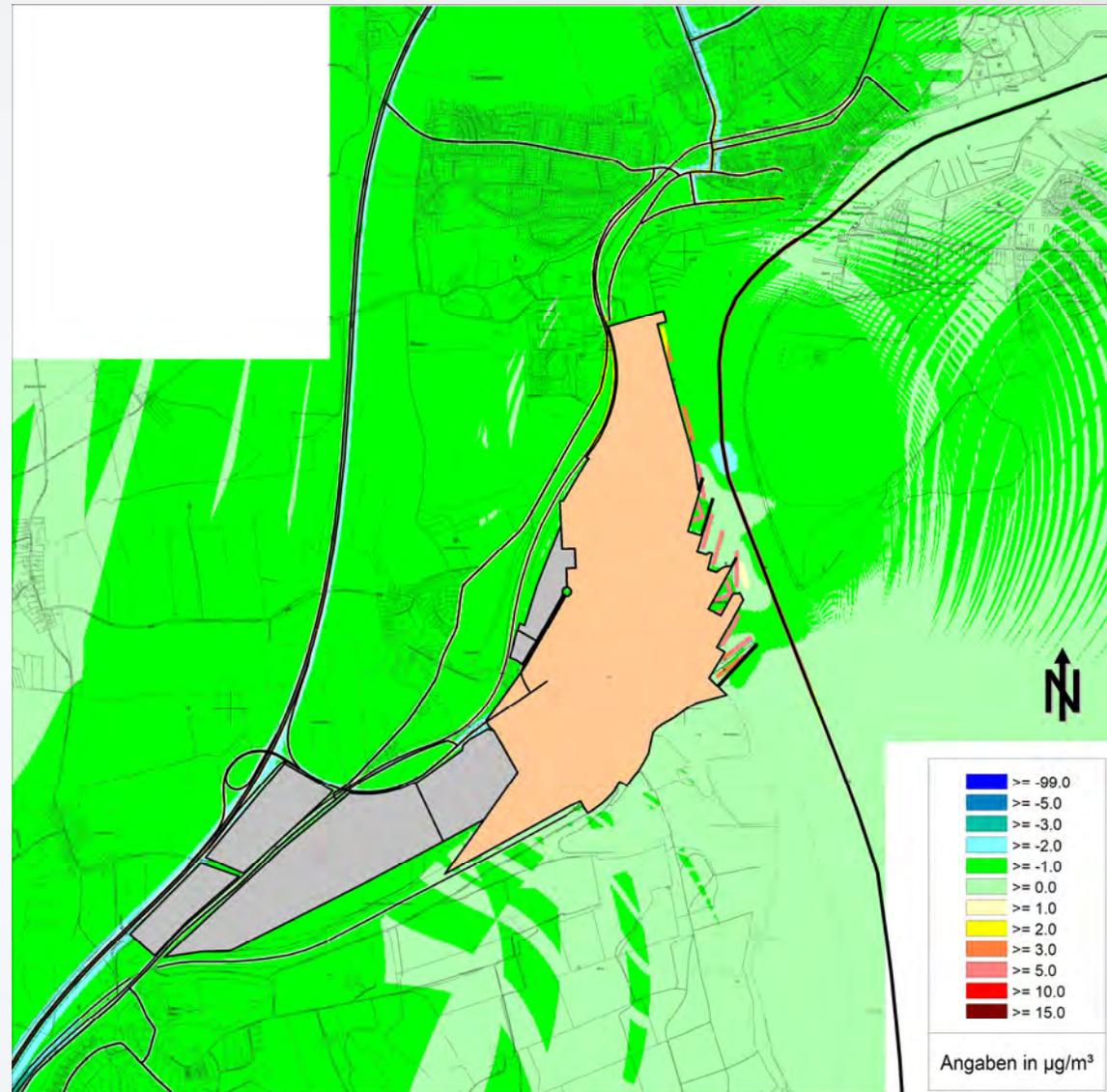
Gesamtlärm tags (Differenzen)



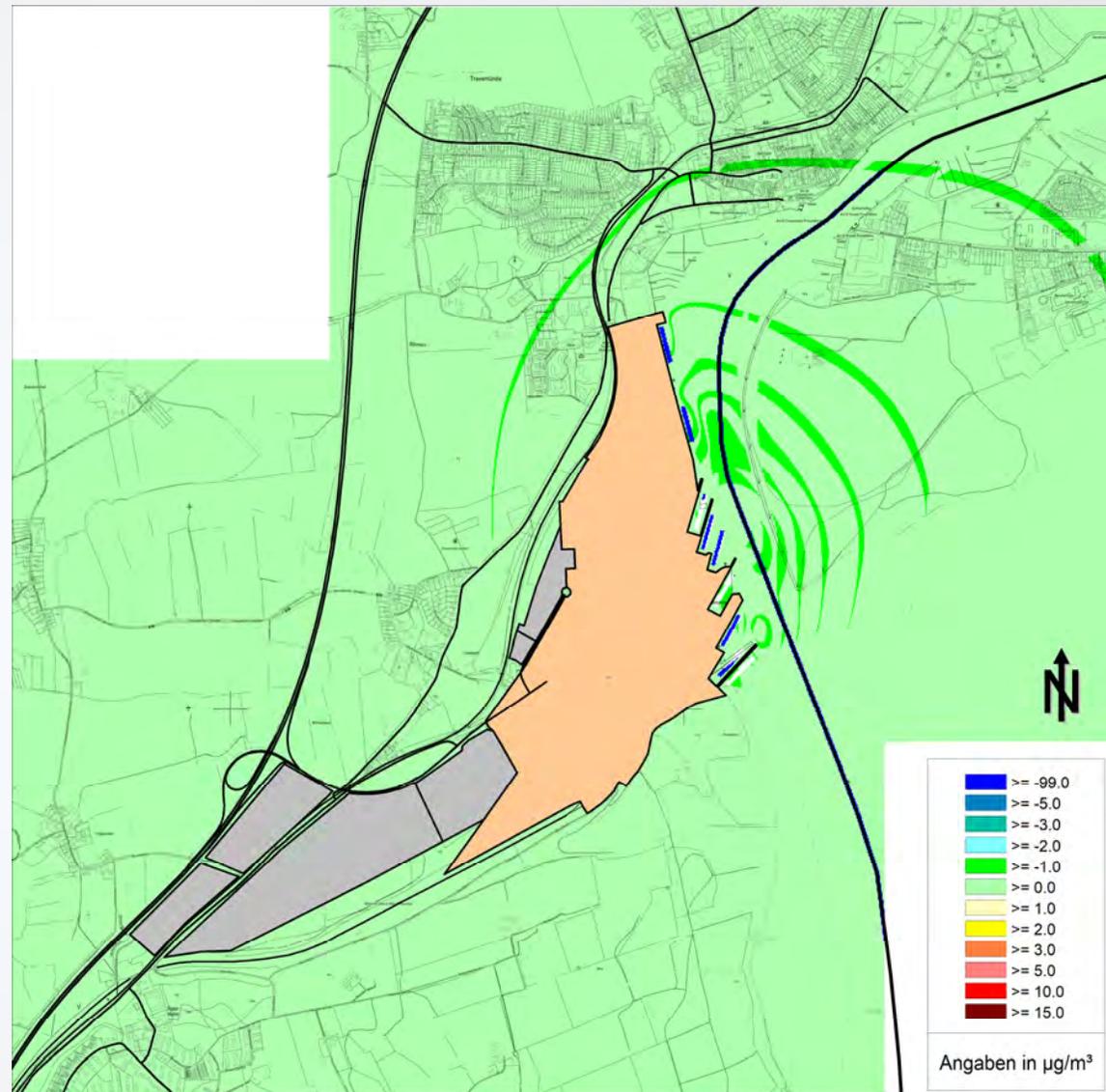
Gesamtlärm nachts (Differenzen)



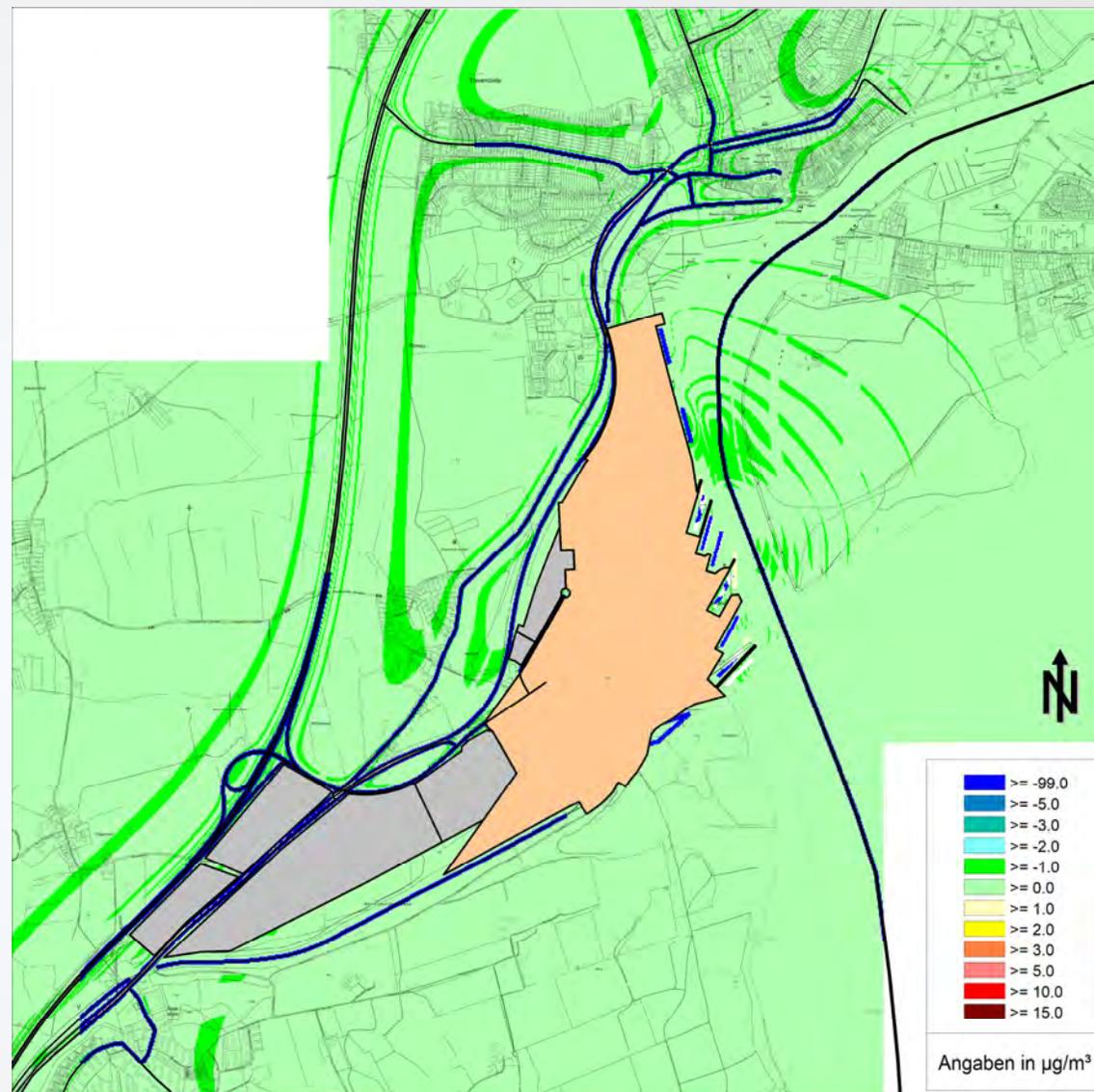
Stickstoffdioxid NO₂ (Differenzen)



Schwefeldioxid SO₂ (Differenzen)



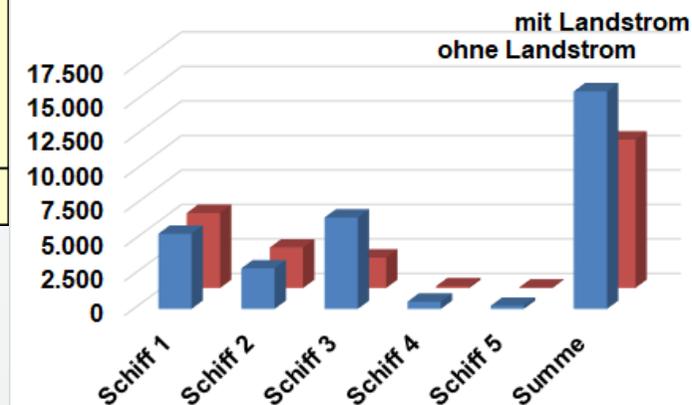
Feinstaub PM₁₀ (Differenzen)



CO₂ - Emissionsbilanz (Schiffsemissionen Liegezeiten)

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

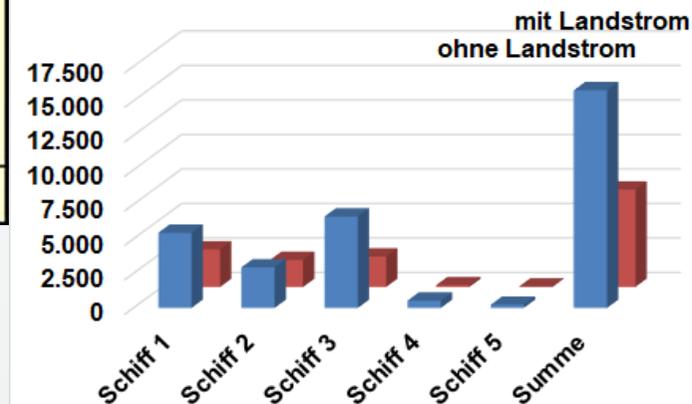
Schiff	Anläufe	Liegezeit [h]	Landstrom		CO ₂ -Emissionen				
					Schiff (Diesel) t/a	mit Landstrom		Minderung t/a	%
						Gesamt t/a	Minderung t/a		
Referenzschiff 1	994	4	2	0%	5.446	5.446	0	0%	
Referenzschiff 2	861	3	1	0%	2.938	2.938	0	0%	
Referenzschiff 3	614	6	4	100%	6.629	2.210	4.419	67%	
Referenzschiff 4	50	8	6	100%	531	133	398	75%	
Referenzschiff 5	49	13	11	100%	233	36	197	85%	
Summe	2.568				15.776	10.761	5.015	32%	



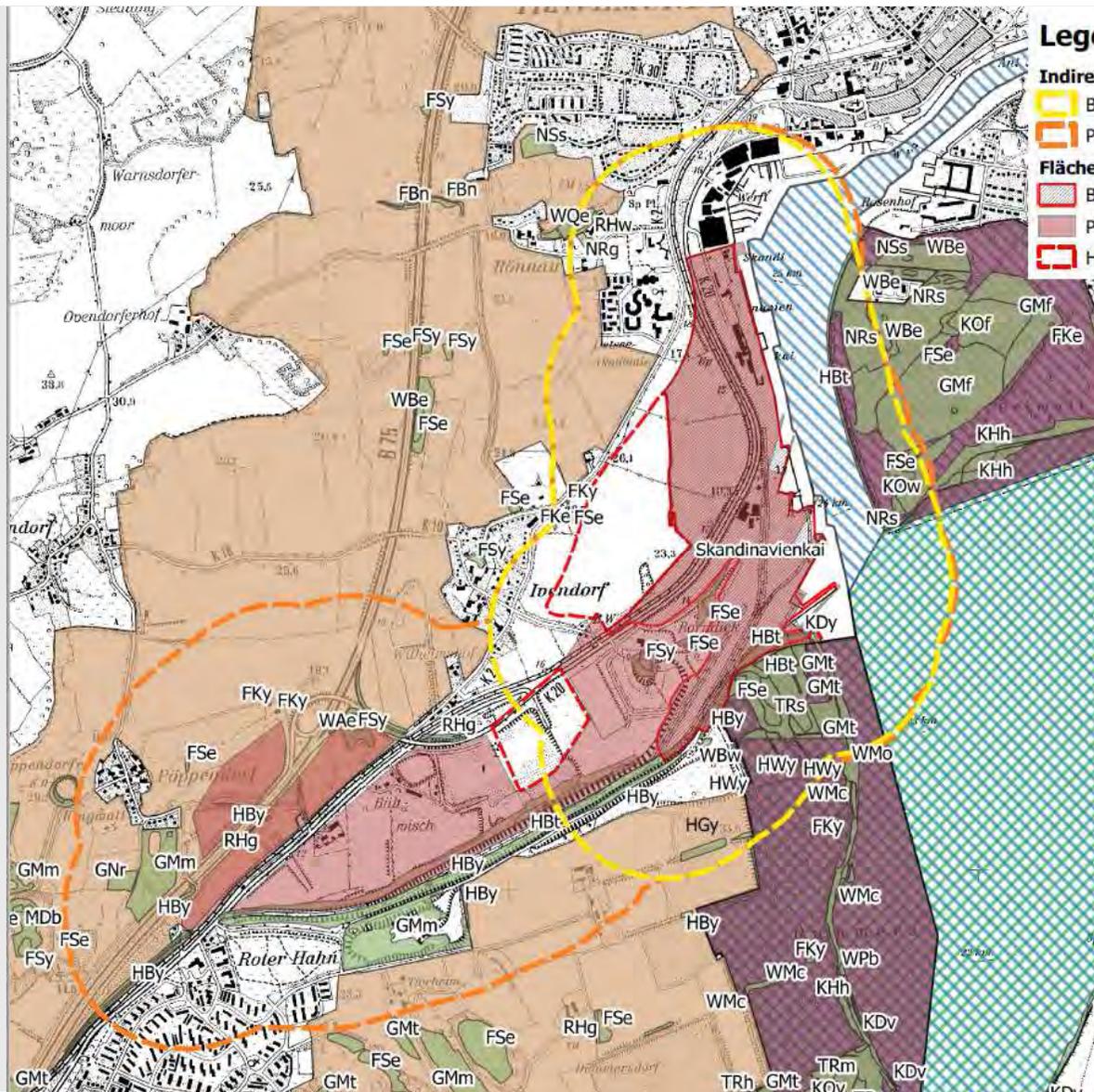
CO₂ - Emissionsbilanz (Schiffsemissionen Liegezeiten)

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		Minderung t/a	%
						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%	



Naturschutz



Legende

Indirekte Wirkung

- Bestand
- Planung
- Bestand
- Planung
- Hafennahe Gewerbe

Schutzgebiete

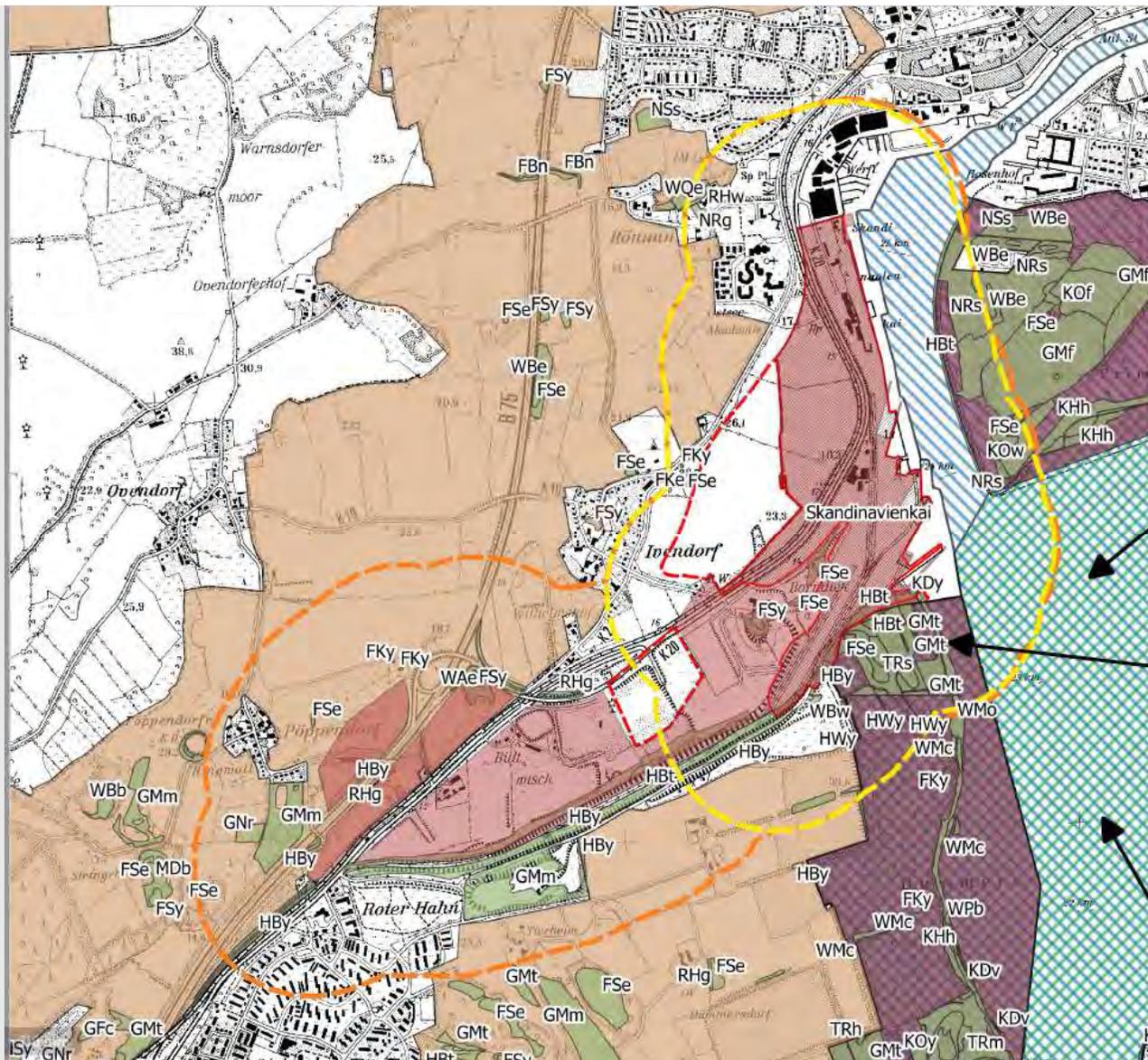
- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

- FSe** Eutrophes Stillgewässer
- FSy** Sonstiges Stillgewässer
- FKy** Sonstiges Kleingewässer
- RHw** Staudenflur am Waldrand
- RHg** Ruderale Grasflur
- GNr** Nährstoffreiches Nassgrünland
- GMm** Mesophiles Grünland frischer Ausprägung
- GMT** Mesophiles Grünland mit Magerkeits- und Trockenheitszeigern
- GMf** Mesophiles Grünland mit Feuchtezeigern
- W Ae** Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald
- W Be** Erlen-Bruchwald
- W Bw** Weiden-Bruchwald
- W Ly** Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten
- W Mc** Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald
- W Mo** Perlgras-Buchenwald
- W Qe** Quellwald mit Erle und Esche
- TRs** Lückiger Sand-Magerrasen
- K Dy** Düne
- K Hh** Düne mit Sanddorngebüsch
- K Ow** Salzwiesen-Rotschwengel-Rasen auf Strandwällen
- H Bt** Trockengebüsch
- H By** Sonstiges Gebüsch
- H Fy** Typische Feldhecke
- H Gy** Feldgehölz aus Erlen
- H Wy** Typischer Knick
- NRs** Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht
- NRg** Wasser-Schwaden-Röhricht

Naturschutz

Gesch. Biotope

Skandinavienkai



Legende

Flächeninanspruchnahme

- Bestand
- Planung
- Hafennahe Gewerbe

Indirekte Wirkungen

- Bestand
- Planung

Schutzgebiete

- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

1. FFH-Gebiet: Traveförde und angrenzende Flächen

Einziges und vielbuchtiges Ästuar der schl.-h. Ostsee mit komplexen, artenreichen Wasser - Lebensgemeinschaften in den unterschiedlichen Salzgehaltzonen und der größten Lagune in SH.

2. FFH-Gebiet: NSG Dummersdorfer Ufer

Die besondere Bedeutung ergibt sich aus der kleinklimatischen Bevorzugung, den geologischen Bedingungen und der kleinräumigen Verzahnung verschiedener Hang-, Strand- und Waldstandorte. Floristische Besonderheiten. Vorkommen seit alters als Niederwald genutzter Hangwälder (Zitterpappel-Eiche) und beweideter "halbtrockener" Kalkmagerrasen.

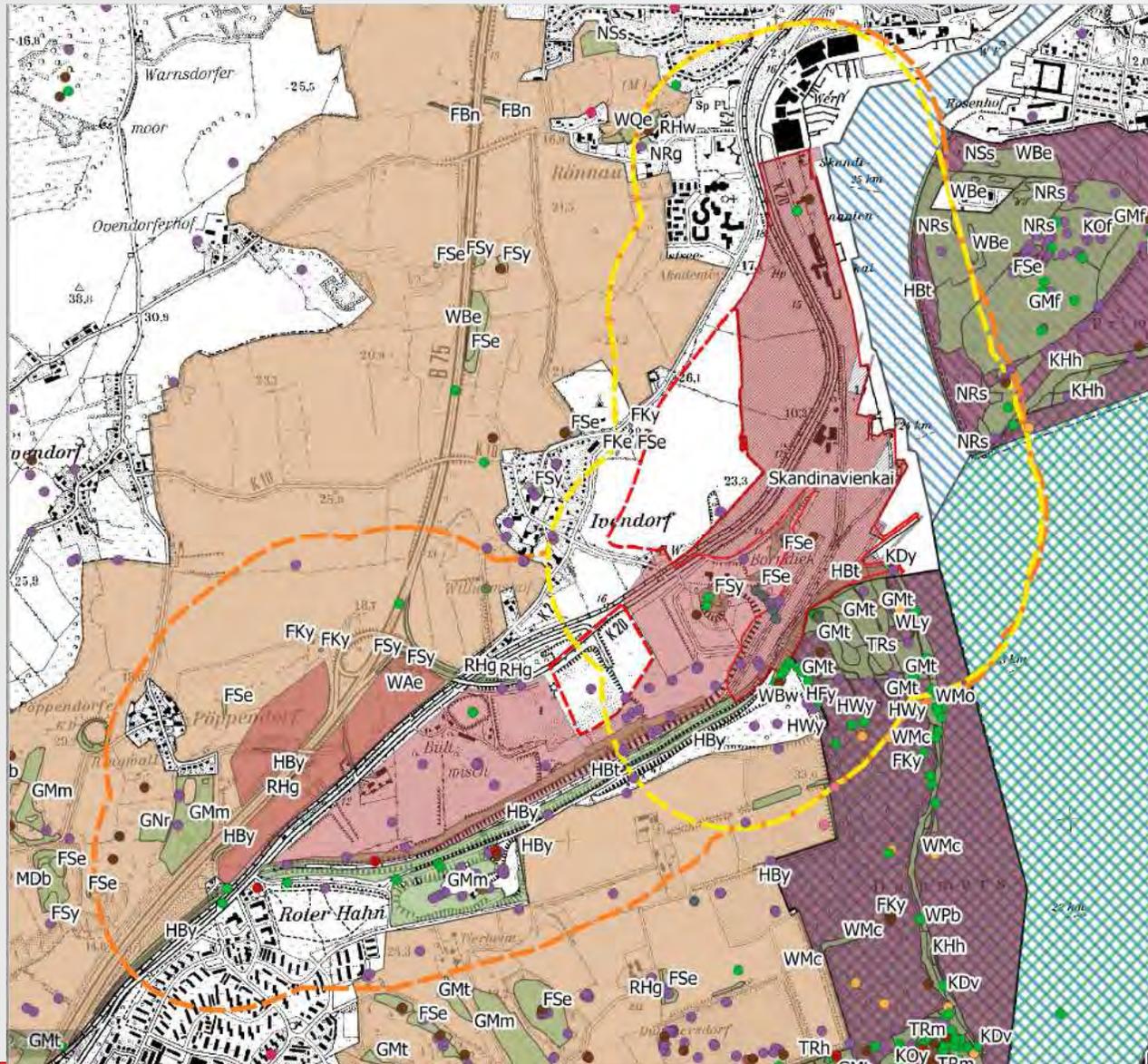
3. Vogelschutzgebiet: Traveförde

Internationale Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Singschwan, Reiherente und insbesondere für die Bergente. Für Zwergschnäpper gehört d. unmittelbar an die Trave anschließende Waldgebiet zu den fünf besten Vorkommen SH's.

Naturschutz

Schutzgebiete

Skandinavienkai



Legende

Flächeninanspruchnahme

- Bestand
- Planung

Indirekte Wirkung

- Bestand
- Planung

Schutzgebiete

- Geschützte Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

Artenkataster

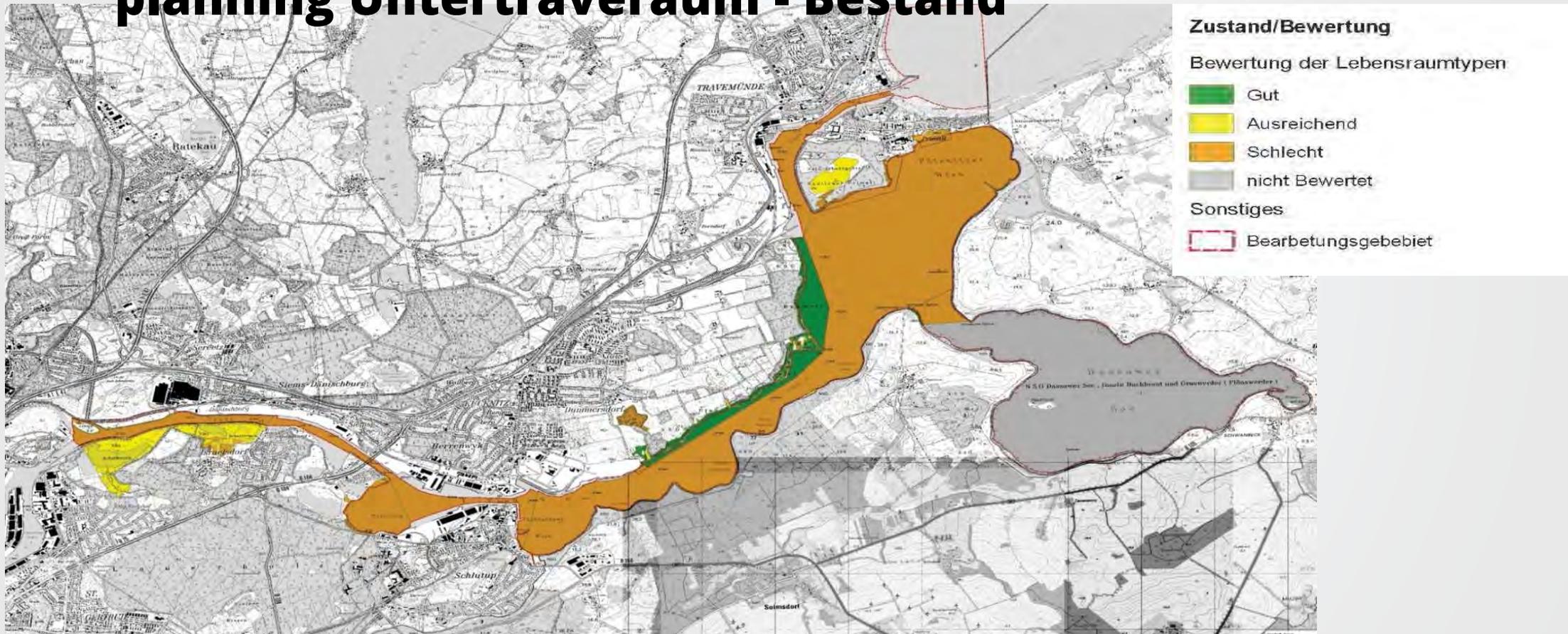
- Schmetterlinge
- Säugetiere
- Mollusken
- Libellen
- Käfer
- Heuschrecken
- Gefäßpflanzen
- Fledermäuse
- Flechten
- Fischotter
- Fische FFH
- Fische
- Brutvögel 2007-2012
- Brutvögel
- Amphibien/Reptilien

Naturschutz

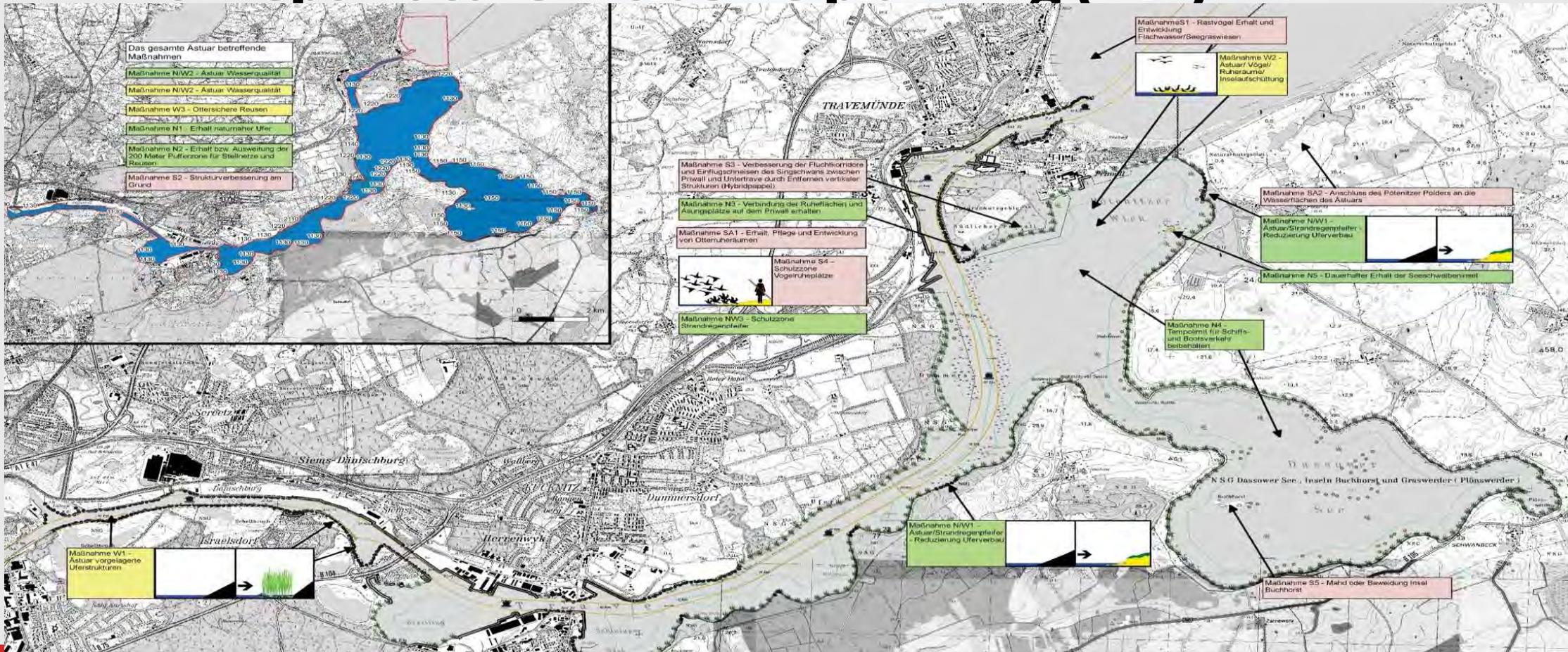
Tierarten

Skandinavienkai

Hafenentwicklungsplan 2030 Managementplan Traveförde/Nature inclusive planning Untertraveraum - Bestand



Hafenentwicklungsplan 2030 Konzept Nature inclusive planning (NIP) +



Ausblick auf mögliche Maßnahmen der Kompensation:

Naturschutz

Quelle: Managementplan FFH-Gebiet DE-2031-401 „Traveförde“

Jeweils Teilgebiet: „Wasserflächen“

Weitergehende Maßnahmen:

Maßnahme W1: Ästuar: Uferbefestigung zurückbauen

Maßnahme W2: Ästuar: Reduzierung der Nährstoffbelastung und Verbesserung der Wasserqualität, Maßnahmen im Gebiet und Einzugsgebiet

Maßnahme W3: Einbringen von natürlichen Sedimenten

Maßnahme W4: Vögel

- Ruheräume/Inselaufschüttung
- Schutzzonen Sandregenpfeifer

Maßnahme W5: Einrichten einer Schutzzone für den Singschwan und sonstige Rastvögel

Maßnahme W6: Schwartauwiesen an das Ästuar anschließen

Maßnahme W10: Rastvögel Entwicklung Flachwasser/Wasservegetation

Maßnahme W11: Aufbereitung von Flächen zur Schaffung von ausgedehnten Seegraswiesen

TOP 4

Zusammenfassung und Ausblick auf die nächste Sitzung

Dr. Maik Bohne, Moderation, Die Gesprächspartner

Nächste Sitzung am 05. Dezember: **Abschlusssitzung**

