

LNG Terminal Wilhelmshaven

Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren nach § 68 WHG
Fachbeitrag Natura 2000

Antragsteller:



Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG



Rev.-Nr. 1-0	05.09.2022	C. Mieth	K. Zorn
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Antragsteller			
	Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Wilhelmshaven Pazifik 1 26388 Wilhelmshaven	Ansprechpartner:	B. Seher
		Tel.:	+49 (0) 4421-409 80-462
		E-Mail:	b.seher@jadeweserport.de

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung	K. Zorn
		Projektleitung:	C. Mieth
		Bearbeitung:	C. Mieth, M. Joost, R. Richter
		Projekt-Nr.:	1456

Subunternehmer/Partner			
	BioConsult GmbH & Co. KG Auf der Muggenburg 30 28217 Bremen Tel.: +49 (0)421 694981-21 https://www.bioconsult.de	Projektleitung:	F. Bachmann
		Bearbeitung:	F. Bachmann, N. Peschel
		Projekt-Nr.:	888

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
2	Methodische Vorgehensweise	3
2.1	Phase 1: FFH-Voruntersuchung	4
2.2	Phase 2: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	5
2.3	Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung	7
3	Untersuchungsgegenstand	7
3.1	Vorhabensbeschreibung und -wirkungen	7
3.2	Potenziell kumulierende Vorhaben	11
4	FFH-Voruntersuchung	12
4.1	Gebietskulisse / Untersuchungsraum	12
4.2	Relevante Vorhabenwirkungen	13
4.3	FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)	15
4.3.1	Bestandsangaben	15
4.3.2	Schutz- und Erhaltungsziele	19
4.3.3	Managementmaßnahmen	23
4.3.4	Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile	24
4.3.5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	24
4.3.6	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	25
4.4	FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)	25
4.4.1	Bestandsangaben	25
4.4.2	Schutz- und Erhaltungsziele	27
4.4.3	Prognose potenzielle erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile	28
4.4.3.1	Lebensraumtypen gemäß Anhang I	28
4.4.3.2	Arten gemäß Anhang II	28
4.4.4	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	29
4.4.5	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	29
4.5	Europäisches Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)	29
4.5.1	Bestandsangaben	29
4.5.2	Schutz- und Erhaltungsziele	34
4.5.3	Managementmaßnahmen	34
4.5.4	Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile	34
4.5.5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	38
4.5.6	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	38
4.6	Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)	39
4.6.1	Bestandsangaben	39
4.6.2	Schutz- und Erhaltungsziele	40
4.6.3	Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile	41

4.6.4	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	44
4.6.5	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	44
4.7	Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)	45
4.7.1	Bestandsangaben	45
4.7.2	Schutz- und Erhaltungsziele	46
4.7.3	Prognose potenzielle erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile	47
4.7.4	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	50
4.7.5	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	50
5	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.....	51
5.1	FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)	51
5.1.1	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Beurteilung der Erheblichkeit	51
5.1.1.1	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	51
5.1.1.2	Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie	52
5.1.2	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	65
5.1.3	Beurteilung von Auswirkungen durch kumulativ wirkende Projekte.....	65
5.1.4	Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.....	66
6	Literaturverzeichnis	67
7	Anhang	70

Abbildungen

Abbildung 3-2:	Schallkarte des Einzelereignispegels (<i>SEL</i>) für einen Brücken-Stützpfehl mit 2,10 m Durchmesser und einer Rammenergie von 280 kJ (worst case bzw. „lautestes Szenario“)	10
Abbildung 4-1:	Natura 2000-Gebietskulisse im Umfeld des Vorhabens „LNG Terminal WHV“	13
Abbildung 4-2:	Lage der nächstgelegenen Teilgebiete des Nationalpark Nds. Wattenmeer und des Vorhabens	23
Abbildung 4-3:	Isophonen der Luftschallausbreitung während der Rammarbeiten unter Berücksichtigung der Vorbelastung (worst case, tagsüber)	37
Abbildung 4-4:	Darstellung der Betroffenheit von Brutvögeln im VS-Gebiet Voslapper Groden Nord und im Bereich DFTG-Geländes durch kritische Schallvorbelastung und Zusatzbelastung tags durch Bauschall.....	43
Abbildung 4-5:	Darstellung der Betroffenheit von Brutvögeln im VS-Gebiet Voslapper Groden Süd durch kritische Schallvorbelastung und -neubelastung tags durch Bauschall.....	49
Abbildung 5-1:	Zufallssichtungen von Schweinswalen in den Ästuarien von Jade, Weser und Elbe im Zeitraum 2001-2014.....	57
Abbildung 5-2:	Schweinswaldichte im niedersächsischen Wattenmeer, April 2008	58
Abbildung 5-3:	Seehunde im Wattenmeer - Ergebnis der Flugzählung für das Jahr 2018	61
Abbildung 5-4:	Kegelrobben im Wattenmeer - Ergebnis der Flugzählungen in der Saison 2017/2018	64

Tabellen

Tabelle 2-1:	Bewertungsstufen der Auswirkungsprognose in der FFH-Voruntersuchung.....	5
Tabelle 2-2:	Definition der Bewertungsstufen	6
Tabelle 3-1:	Übersicht über die Vorhabenswirkungen der Antragsgegenstände und potenziell betroffene, relevante Schutzgüter	8

Tabelle 3-2:	Berechneter Pegel des ungeminderten Einzelereignispegels (SEL) und des ungeminderten zero-to-peak-Spitzenpegel ($L_{p,pk}$) in 750 m Entfernung für alle eingesetzten Pfahldurchmesser und unterschiedliche Rammenergien	9
Tabelle 4-1:	Natura 2000-Schutzgebietskulisse im Umfeld des Vorhabens „LNG Terminal WHV“	12
Tabelle 4-2:	Wirkungen des Vorhabens „LNG Terminal WHV“ und ihre Relevanz für die betrachteten Natura 2000-Schutzgebietskulisse.....	14
Tabelle 4-3:	Wertbestimmende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301) ..	15
Tabelle 4-4:	Übersicht über die wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301).....	17
Tabelle 4-5:	Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301).....	19
Tabelle 4-6:	Wertbestimmender Lebensraumtyp gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331).....	26
Tabelle 4-7:	Wertbestimmende Tierart nach Anhang II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)	26
Tabelle 4-8:	Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312 – 331)	27
Tabelle 4-9:	Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312 – 331)	27
Tabelle 4-10:	Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401).....	30
Tabelle 4-11:	Übersicht über die weiteren Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401).....	31
Tabelle 4-12:	Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401).....	31
Tabelle 4-13:	Übersicht über die weiteren Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 VS-RL des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401).....	33
Tabelle 4-14:	Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)	39
Tabelle 4-15:	Übersicht über sonstige Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431).....	39
Tabelle 4-16:	Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)....	40
Tabelle 4-17:	Übersicht über sonstige Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)	40
Tabelle 4-18:	Erhaltungsziele für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314 – 431)....	40
Tabelle 4-19:	Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431).....	45
Tabelle 4-20:	Übersicht über sonstige Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)	45
Tabelle 4-21:	Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431).....	46
Tabelle 4-22:	Übersicht über sonstige Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431).....	46
Tabelle 4-23:	Erhaltungsziele für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431).....	46

Anhang

Anhangsabbildung

Anhangsabbildung 7-2: Teilgebiete der Schutzzone 1 im Nationalpark Nds. Wattenmeer im Jadebusen	70
---	----

Anhangstabellen

Anhangstabelle 7-1: Standarddatenbogen „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE2306-301).....	71
Anhangstabelle 7-3: Standarddatenbogen „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331).....	82
Anhangstabelle 7-4: Standarddatenbogen „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE2210-401).....	87
Anhangstabelle 7-5: Standarddatenbogen „Voslapper Groden-Nord“ (DE2314-431)	98
Anhangstabelle 7-6: Standarddatenbogen „Voslapper Groden-Süd“ (DE2414-431).....	103

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Am Umschlaganleger Voslapper Groden (UVG) in Wilhelmshaven soll ein LNG Import-Terminal zur Anlandung und Regasifizierung von Flüssigerdgas (LNG) errichtet und betrieben werden. Über das LNG Import-Terminal sollen LNG-Mengen zur Erzeugung von jährlich rd. 7,5 Mrd. Nm³ Erdgas importiert werden. In diesem Zusammenhang plant die Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG (NPorts) die Erweiterung des Umschlaganlegers Voslapper Groden (UVG). Antragsgegenstand sind:

- Maßnahme 1: Änderung des bestehenden Umschlaganlegers Voslapper Groden (UVG): Errichtung und Betrieb eines Anlegerkopfes nordöstlich des bestehenden Anlegers 1 der UVG
- Maßnahme 2: Vertiefung eines ca. 41,2 ha großen Zufahrtbereichs zwischen der bestehenden Fahrrinne und dem Anlegerkopf durch Ausbaggerung auf eine Tiefe von -15,5 m NHN (-13,0 m SKN)
- Maßnahme 3: Vertiefung der bestehenden Liegewanne im Bereich des Liegeplatzes des neuen Anlegerkopfes durch Ausbaggerung auf eine Tiefe von -16,0 m NHN (-13,5 m SKN)

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich mit den FFH-Gebieten „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301) und „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331) sowie den EU-Vogelschutzgebieten „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401), „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431) und „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431) verschiedene Gebiete der Natura 2000-Gebietskulisse.

Gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL (RL 92/43/EWG 1992) und § 34 BNatSchG ist für Projekte, die einzeln oder zusammen mit anderen Projekten ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes erforderlich. Dies ist bei dem hier gegenständlichen Vorhaben der Fall.

Zum wasserrechtlichen Verfahren wird hiermit ein Fachbeitrag Natura 2000 vorgelegt. Die vorliegende Unterlage umfasst die Untersuchung für die fünf oben genannten Gebiete.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit Inkrafttreten der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen verpflichteten sich die Mitgliedsstaaten der EU bereits 1992, ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten zu schaffen. Diese Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bilden zusammen mit den Europäischen Vogelschutzgebieten gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG vom 02. April 1979) das Schutzgebietssystem Natura 2000. Ziel dieses Netzes ist der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt an Land und im Meer.

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht erfolgte mit den §§ 32 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es nach § 34 Abs. 3 BNatSchG

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Maßstab für die Beurteilung der Verträglichkeit ist der spezielle Schutzzweck des jeweiligen Schutzgebietes, der durch gebietsspezifische Erhaltungsziele definiert wird.

„Erhaltungsziele“ sind nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele, die festgelegt sind im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

- a) der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, und
- b) der in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Artikel 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten (= alle übrigen regelmäßig auftretenden Zugvögel) sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen.

Nach Artikel 1e FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als „günstig“ betrachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Nach Artikel 1i FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiter vorhanden sein wird, um langfristig das Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Für eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG ist zunächst zu ermitteln, welche Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten für den Schutzzweck maßgeblich sind und ob durch das Projekt Flächen betroffen sind, die für diese Arten von Bedeutung sind. In einem nächsten Schritt ist zu beschreiben, in welcher Weise Beeinträchtigungen der relevanten Arten und Lebensräume durch das geplante Projekt auftreten können, wobei ein mögliches Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ebenso zu berücksichtigen ist wie Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung möglicher Beeinträchtigungen. Führen Pläne oder Projekte zu einer Beeinträchtigung von relevanten Arten oder Lebensräumen, so ist als nächster Schritt deren Erheblichkeit zu prüfen. Für eine inhaltliche Konkretisierung der Feststellung der Erheblichkeit kann auf die Begriffsbestimmungen des Art. 1 lit. e) und i) FFH-RL zurück-

gegriffen werden. Dies berücksichtigend treffen Lambrecht et al. (2004) sowie Lambrecht & Trautner (2007) folgende Erheblichkeitsdefinitionen:

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Bestandteile eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. eines Europäischen Vogelschutzgebietes liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.

Die Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gebiets- und einzelfallbezogen vorzunehmen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist (Naturschutzgebiet, Nationalpark etc.), ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden.

2 Methodische Vorgehensweise

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung stellt innerhalb des durch Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. § 34 BNatSchG normierten Prüfprogramms die umfassende spezielle naturschutzrechtliche Prüfung eines Projektes bzw. Planes im Hinblick auf dessen Zulassungs- bzw. Durchführungsfähigkeit dar (s.o.).

Im Hinblick auf die Zulässigkeit des hier zu untersuchenden Vorhabens ist festzustellen, ob das Vorhaben ein im Wirkraum liegendes Natura 2000-Gebiet als solches beeinträchtigen kann bzw. zu Beeinträchtigungen eines der Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die methodische Vorgehensweise orientiert sich an den Vorgaben des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen“ (BMVI 2019). Sofern die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen, insbesondere von FFH-Lebensraumtypen, zu beurteilen ist, erfolgt dies nach den Konventionsvorschlägen von Lambrecht & Trautner (2007).

Da dem Ansatz von Lambrecht & Trautner (2007) vor allem Habitatverluste zugrunde liegen, ist dieser Ansatz im vorliegenden Fall für die EU-Vogelschutzgebiete nicht zielführend, da eine direkte Flächenbetroffenheit innerhalb der Gebiete nicht gegeben ist. Für die Avifauna bzw. die EU-Vogelschutzgebiete erfolgt die Prüfung daher abhängig vom relevanten Wirkpfad anhand der jeweils einschlägigen Fachliteratur.

Die Untersuchung der FFH-Belange erfolgt bei Bedarf in drei Phasen (Phase 1: FFH-Voruntersuchung sowie falls erforderlich: Phase 2: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und Phase 3: Ausnahmeprüfung).

2.1 Phase 1: FFH-Voruntersuchung

Im Rahmen der FFH-Voruntersuchung (Kap. 4) wird untersucht, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Innerhalb der Voruntersuchung wird daher geklärt, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens in der Lage sind, in ein FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet hineinzuwirken. Mit dem Ergebnis der Voruntersuchung müssen sich alle Zweifel an der Unbedenklichkeit des Vorhabens verlässlich ausräumen lassen oder es muss eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt werden.

Folgende Fragen bzw. Punkte müssen in der Voruntersuchung abgehandelt werden:

- Liegt ein prüfungsrelevantes Natura 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich des Vorhabens?
- Kurzbeschreibung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes: Lage, maßgebliche Bestandteile, Erhaltungsziele und Schutzzweck (die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes bilden die Maßstäbe für die Verträglichkeitsprüfung).
- Besteht die Möglichkeit von Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Die FFH-Voruntersuchung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und sonstiger Informationen zu Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität der vorhabenspezifischen Wirkungen.

Hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf ein Natura 2000-Gebiet wird in der Voruntersuchung zwischen den folgenden Beeinträchtigungskategorien differenziert (Tabelle 2-1).

Kommt die FFH-Voruntersuchung zu dem eindeutigen Ergebnis, dass das Vorhaben nicht geeignet sein kann, eines der im Wirkraum liegenden Natura 2000-Gebiete in seinen Erhaltungszielen zu beeinträchtigen, so ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Das Vorhaben ist damit unter dem Gesichtspunkt der FFH-Richtlinie zulässig. Sofern eine potenzielle Betroffenheit nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, ist eine Verträglichkeitsstudie nach FFH-Richtlinie erforderlich (s. Kap. 2.2).

Tabelle 2-1: Bewertungsstufen der Auswirkungsprognose in der FFH-Voruntersuchung

Betrachtung im Rahmen der FFH-Voruntersuchung	
Keine Beeinträchtigung	Es treten vorhabenbedingt keine negativen Auswirkungen auf für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile auf. Das Gebiet als solches wird nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.
offensichtlich unerhebliche Beeinträchtigungen	Es treten <u>vorhabenbedingt</u> negative Auswirkungen auf für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile auf. Diese sind jedoch in Art und ihrem Umfang nicht geeignet, mess- und beobachtbare Auswirkungen auf Bestandsebene des Erhaltungszustandes auszulösen (geringe Intensität, z.B. Individuenebene). Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind auszuschließen. Das Gebiet als solches wird nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.
Nicht offensichtlich unerhebliche Beeinträchtigungen / erhebliche Beeinträchtigungen	Es treten <u>vorhabenbedingt</u> negative Auswirkungen auf für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile auf. Diese können in Art und ihrem Umfang geeignet sein, mess- und beobachtbare Auswirkungen auf Bestandsebene des Erhaltungszustandes auszulösen. Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind nicht auszuschließen. Das Gebiet als solches wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Hinweis zur Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte

Um zu gewährleisten, dass alle Auswirkungen auf zu untersuchende Natura 2000-Gebiete (auch die direkten und indirekten Auswirkungen aufgrund von kumulativen Effekten/Summationseffekten) erfasst werden, sind alle Pläne und Projekte aufzuführen, die Auswirkungen auf ein möglicherweise durch das Vorhaben betroffenes Natura 2000-Gebiet haben könnten. Hierzu gehören zum einen Pläne, die bereits rechtsverbindlich sind, und Projekte, die von einer Behörde zugelassen oder bereits in der Umsetzung begriffen sind. Zum anderen gehören hierzu auch Vorhaben, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie bereits vor dem im Rahmen der FFH-Voruntersuchung betrachteten Vorhaben genehmigt sein könnten („planerische Verfestigung“)¹.

Führt das eigene Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes, sind andere Projekte nicht relevant. Ausschließliche Beeinträchtigungen durch ggf. vorhandene andere Pläne oder Projekte sind in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen dieser Pläne bzw. Projekte zu prüfen. Sind allerdings Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes durch das Vorhaben nicht auszuschließen und liegen andere Pläne oder Projekte vor, die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Lebensraumtypen und Arten führen können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. (..) ² (BMVI 2019, S. 31, 32).

2.2 Phase 2: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen der FFH-VU ist gemäß § 26 NAGBNatSchG bzw. § 34 BNatSchG für das jeweilige Prüfgebiet die Frage zu beantworten, ob es vorhabensbedingt oder im Zusammenhang mit anderen Pro-

¹ Wenn die Wirkungen des anderen Plans/Projekts bereits im Zeitpunkt der behördlichen FFH-Vorprüfung bestehen, ist das andere Vorhaben als Vorbelastung, d.h. in der Beschreibung des Ist-Zustands des Natura 2000-Gebietes zu berücksichtigen. Nur wenn die Wirkungen zur selben Zeit wie die des zu betrachtenden Vorhabens entstehen, ist der andere Plan oder das andere Projekt einer summarischen Prognose zu unterziehen. An dieser bisherigen Abgrenzung zwischen Vorbelastungen und Kumulationen mit den daraus folgenden Konsequenzen für die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit wird auch in Anbetracht des Moorbürg-Urteils (EuGH, Urteil vom 26.04.2017 - Rs. C-142/16, Rn. 61) gemäß BMVI festgehalten (BMVI 2019). Gleiches gilt für die eigentliche FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zwar scheint der EuGH im Moorbürg-Urteil Projekte, die nach bisheriger Rechtsprechung des BVerwG zu den Vorbelastungen gerechnet werden, als Kumulationen einzuordnen. Jedoch ist zu bedenken, dass die FFH-RL die im deutschen Umweltrecht übliche Unterscheidung zwischen Vorbelastung und Kumulation nicht kennt, sondern vielmehr in Art. 6 Abs. 3 FFH-RL lediglich allgemein von Plänen oder Projekten spricht, die „in Zusammenwirkung mit“ dem untersuchten Vorhaben ein FFH-Gebiet „beeinträchtigen könnten“. Es bleibt daher abzuwarten, ob sich das BVerwG von seiner zuletzt im Elbe-Urteil (BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2.15, Rn. 220) bestätigten Rechtsprechung abkehrt, oder ob es an seiner bisher verfolgten Linie festhält. (BMVI 2019, S. 31)

² OVG NRW, Urteil vom 01.12.2011 - 8 D 58/08.AK, Rn. 612; ebenso in Bezug auf sog. critical loads bereits BVerwG, Beschluss vom 10.11.2009 - 9 B 28.09, Rn. 6. (BMVI 2019, S. 32)

jekten und Plänen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Prüfgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen kann.

Zur Bewertung der prognostizierten Auswirkungen werden die nachfolgend definierten drei Bewertungsstufen unterschieden (Tabelle 2-2).

Tabelle 2-2: Definition der Bewertungsstufen

Stufe 1 – Keine negativen Auswirkungen	Es treten einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sowie, sofern vorhanden, im Zusammenwirken mit bestehenden Vorbelastungen, keine negativen Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele/für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf.	
Stufe 2 – Unerheblich negative Auswirkungen	Es treten einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten negative Auswirkungen auf für die Erhaltungsziele/für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf. Die Auswirkungen, betrachtet anhand ihrer Art und ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension, überschreiten nicht die Erheblichkeitsschwelle: <u>Im Fall eines günstigen Erhaltungszustands gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraums bzw. der Art ist weiterhin günstig. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet. <u>Im Fall eines ungünstigen Erhaltungszustands gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraums bzw. der Art verschlechtert sich nicht weiter. Die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands wird nicht (weiter) eingeschränkt. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet.	Eine Beeinträchtigung der gebietspezifischen Erhaltungsziele/des Schutzzwecks kann ausgeschlossen werden. Das Gebiet als solches wird nicht beeinträchtigt. (= keine Beeinträchtigung)
Stufe 3 – Erheblich negative Auswirkungen	Es treten einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten negative Auswirkungen auf für die Erhaltungsziele/ für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf. Die Auswirkungen, betrachtet anhand ihrer Art und ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension, überschreiten die Erheblichkeitsschwelle: <u>Im Fall eines günstigen Erhaltungszustands gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraums bzw. der Art ist nicht mehr günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird eingeschränkt Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben nicht gewährleistet. <u>Im Fall eines ungünstigen Erhaltungszustands gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraums bzw. der Art verschlechtert sich bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands wird (weiter) eingeschränkt. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben nicht gewährleistet.	Eine Beeinträchtigung der gebietspezifischen Erhaltungsziele/des Schutzzwecks kann nicht ausgeschlossen werden bzw. ist zu erwarten. Das Gebiet als solches wird beeinträchtigt. (= erhebliche Beeinträchtigung)

Erläuterung: Bewertungsstufen in Anlehnung an die Kriterien von BMVBW (2008), Kapitel 6.4.7.3

Kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die Erhaltungsziele und der Schutzzweck nicht beeinträchtigt werden, ist das Projekt zulässig, die Untersuchung damit abgeschlossen.

Für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile

Unstreitig gehören die in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume, die in Anhang II FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem FFH-Gebiet vorkommen und die in Anhang I aufgeführten und in Art. 4 Abs. 2 VSchRL genannten Vogelarten sowie ihre Lebensräume, die in einem europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen, zu den maßgeblichen Gebietsbestandteilen.

Im Schrifttum wird z.T. davon ausgegangen, dass die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile im Wesentlichen die besonders schutzwürdigen Gebietsbestandteile seien. Zusätzlich ergibt sich aus dem Artikel 1 Abs. e FFH-RL, dass der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps (LRT) „die Gesamtheit aller Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Art. 2 genannten Gebiet auswirken können“ ist. Danach sind charakteristische Arten als maßgebliche Bestandteile zu betrachten.

Es werden als maßgebliche Bestandteile im Folgenden dargestellt:

- die in einem FFH-Gebiet signifikant vorkommenden oder zu etablierenden Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten der Anhänge I und II der FFH-RL,
- die in einem EU-Vogelschutzgebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I oder Artikel 4, Abs. 2 der VSchRL.

Wenn dies für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant ist, werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie zusätzlich dargestellt:

- die charakteristischen Arten und Lebensgemeinschaften des jeweiligen Lebensraumtyps nach Anhang I FFH-RL; hierzu gehören neben den Arten, die für eine naturraumtypische Ausprägung des Lebensraums in einem günstigen Erhaltungszustand bezeichnend sind, auch Arten, die aus Artenschutzsicht besonders wertvoll sind (z.B. Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder Arten der Roten Liste),
- die Lebensräume der Arten nach Anhang II FFH-RL sowie der Vogelarten nach VSchRL sowie die für die Vorkommen notwendigen standörtlichen Voraussetzungen oder Strukturen.

2.3 Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung

Wird im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung festgestellt, dass für ein Gebiet eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden kann, wird hierfür im Rahmen der Ausnahmeprüfung untersucht, ob die erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind, die eine Zulassung ermöglichen.

Sollten Ausnahmetatbestände vorliegen, die zu einer Zulassung des Projekts trotz Beeinträchtigung eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, werden die vorgesehenen Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Netzes Natura 2000 im Hinblick auf ihre Eignung als Kohärenzmaßnahmen betrachtet.

3 Untersuchungsgegenstand

3.1 Vorhabensbeschreibung und -wirkungen

Die Beschreibung des Vorhabens und der Vorhabenwirkungen ist dem UVP-Bericht, Kap. 1.5 zu entnehmen. Darin enthalten ist mit Tabelle 1.5-2 eine ausführliche Übersicht über die untersuchungsrelevanten Vorhabenwirkungen je Zulassungsverfahren. Der geplante LNG Terminal weist land- und see-seitige Vorhabensmerkmale auf.

Nachfolgende Tabelle 3-1 gibt eine orientierende Übersicht über die Vorhabenwirkungen der einzelnen Antragsgegenstände und potenziell betroffene Schutzgüter. Über die Betroffenheit der Schutzgüter können mögliche Auswirkungen auf die im Sinne des Gebietsschutzes relevanten Arten und Lebensräume mit ihren charakteristischen Arten abgeleitet werden.

Tabelle 3-1: Übersicht über die Vorhabenswirkungen der Antragsgegenstände und potenziell betroffene, relevante Schutzgüter

Vorhabenwirkung	Wirkphase	potenziell betroffene Schutzgüter					Antragsgegenstand PFV	
		Tiere	Pflanzen	Wasser	Luft, Klima	Landschaft	Maßnahme 1	Maßnahme 2+3
Flächeninanspruchnahme (seeseitig)	Bau, Anlage, Betrieb	X	X	X			X	X
Raumaufhellung/Blendung	Bau	X				X	X	
Schallimmissionen	Bau, Betrieb	X				X	X	X
Erschütterung/Vibration	Bau	X					X	
Visuelle Effekte/Beunruhigung	Bau, Betrieb	X					X	X
Eintrag von Sedimenten/erhöhte Wassertrübung	Bau, Betrieb	X	X	X			X	X
Eintrag von Schadstoffen (Wasser)	Bau	X	X	X				X
Eintrag von Luftschadstoffen	Bau	X	X		X		X	X
Veränderung hydrologisch-morphologischer Kenngrößen	Anlage	X	X	X			X	X
Veränderung der Raumstruktur (Luft-raum)	Anlage	X				X	X	

Erläuterungen: Maßnahme 1 = Anlegerkopf und Schiffsbetrieb; Maßnahme 2 = Liegewanne, Maßnahme 3 = Zufahrt
PFV = Planfeststellungsverfahren

Das Vorhaben wirkt im Wesentlichen wasserseitig. Als weitreichendste Wirkungen sind der baubedingte Unterwasserschall sowie der baubedingte Luftschall zu nennen. Direkte Flächeninanspruchnahmen erfolgen ausschließlich wasserseitig. Die Relevanz der Vorhabenswirkungen für die umliegende Natura 2000-Gebietskulisse wird in Kapitel 4.2 erörtert.

Zum Unterwasserschall erfolgen hier ergänzende Angaben als Grundlage der nachfolgenden Prognose:

Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG errichtet derzeit den LNG-Terminal am Bestandsbauwerk der UVG Brücke (Anleger 1) in Wilhelmshaven. Der Terminal beinhaltet eine Plattform, drei Anlegedalben, vier Vertäudalben und eine Zugangsbrücke, die allesamt auf Stützpfehlern gegründet werden. Insgesamt werden für den Terminal 34 Schrägpfähle mit 0,71 m Durchmesser, 136 Lotpfähle mit 1,22 m Durchmesser und 24 Lotpfähle mit 2,10 m Durchmesser im kombinierten Vibrations- und Impulsrammverfahren gegründet. Die ersten Meter erfolgt die Einbindung der Pfähle mittels Vibrationsrammverfahren; zur Erreichung der Endeinbindetiefe werden die Pfähle mittels Impulsrammverfahren in den Meeresboden eingebracht.

Itap (2022, S. 5-7) stellt zu seinen Modellrechnungen im Ergebnis fest: „Diese Modellszenarien beschreiben die akustische ungünstigste Parameterkombination der Impulsrammbedingungen des Bauvorhabens (lautestes Szenario). Die Modellierung umfasst sowohl den Einzelereignispegel (SEL), als auch den zero-to-peak-Spitzenpegel ($L_{p,pk}$). Die Prognoseergebnisse für die Gründungsaktivitäten mittels Impulsrammverfahren ohne Schallschutz- bzw. Schallminderungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 3-2: Berechneter Pegel des ungeminderten Einzelereignispegels (SEL) und des ungeminderten zero-to-peak-Spitzenpegel ($L_{p,pk}$) in 750 m Entfernung für alle eingesetzten Pfahldurchmesser und unterschiedliche Rammenergien

Durchmesser [m]	Rammenergie [kJ]	SEL in 750 m Entfernung [dB]	$L_{p,pk}$ in 750 m Entfernung [dB]
0,71	90	150	174
1,22	150	156	179
1,22	280	158	182
2,10	150	159	183
2,10	280	162	185

Quelle: itap (2022)

- Das Lärmwertkriterium von 160 dB für den Einzelereignispegel (SEL) wird voraussichtlich bei einer Rammung der 24 Stützpfähle der Zugangsbrücke mit 280 kJ in 750 m überschritten. Bei der Installation der 34 Schrägpfähle und der 136 Lotpfähle der Plattform und der Anlegedallen sind keine Überschreitungen zu erwarten. Der Lärmschutzwert von 190 dB $L_{p,pk}$ für den Spitzenpegel ($L_{p,pk}$) kann bei allen Installationen eingehalten werden.
- Für die Errichtung der 24 Stützpfähle der Zugangsbrücke kann es im lautesten anzunehmenden Fall zu einer geringfügigen Überschreitung des Lärmschutzwertes für den Einzelereignispegel von bis zu 2 dB kommen. Dies ist jedoch nur der Fall, wenn tatsächlich der zur Verfügung stehende Rammbar mit 100% Kapazität eingesetzt werden muss. Bei einer Absenkung der Rammenergie auf 150 kJ ist bereits von keiner Überschreitung auszugehen. Derzeit werden Bodenerkundungen durchgeführt, die Aufschluss darüber geben sollen, welche max. Rammenergie notwendig ist, um die Stützpfähle auf Endtiefe zu verbringen.
- Aufgrund des sehr flachen Wassers und der relativ geringen Pfahldimensionen dieses Bauvorhabens ist eine Überschätzung des Prognosemodells nicht auszuschließen. Es wird aus diesem Grund empfohlen Unterwasserschallmessungen bei den Lotpfählen mit einem Pfahldurchmesser von 1,22 m durchzuführen, um das Prognosemodell zu validieren, bevor die Stützpfähle mit einem Durchmesser von 2,1 m (...) gegründet werden. (...)

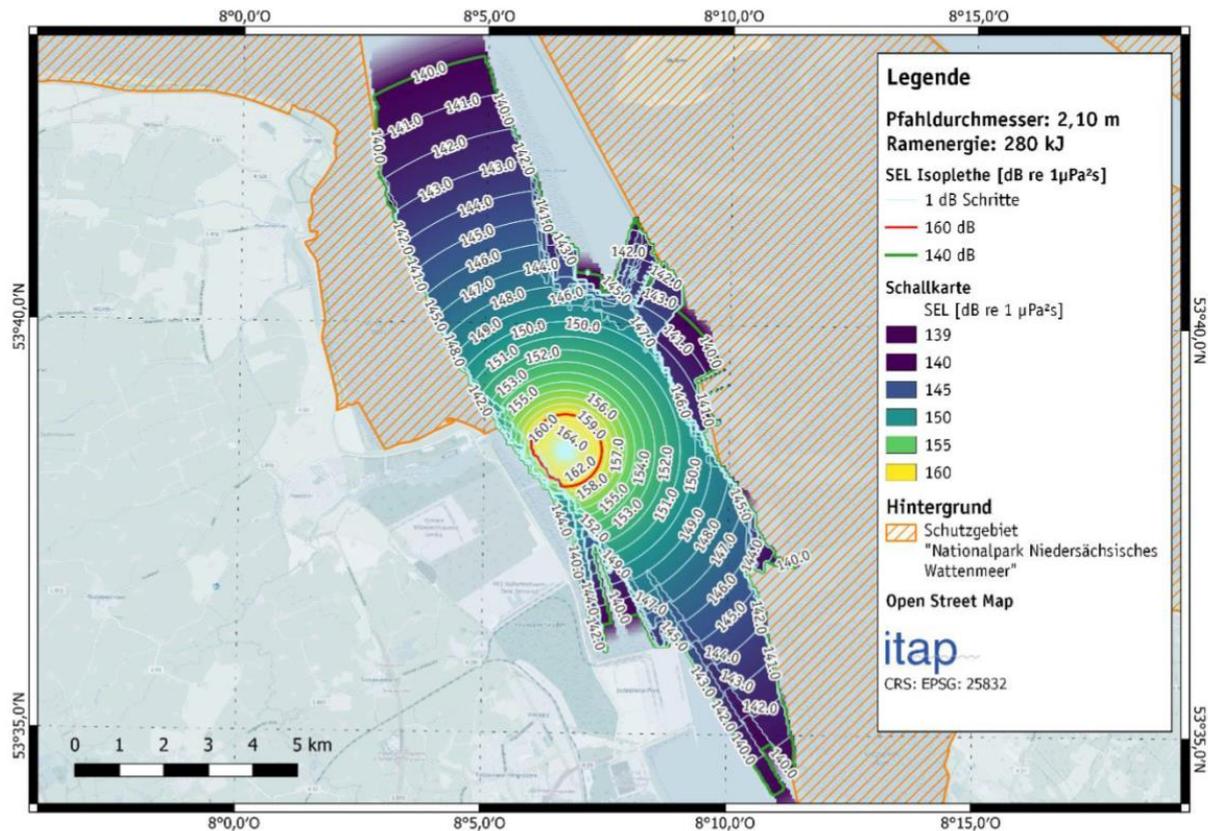


Abbildung 3-1: Schallkarte des Einzelereignispegels (SEL) für einen Brücken-Stützpfehl mit 2,10 m Durchmesser und einer Rammenergie von 280 kJ (worst case bzw. „lautestes Szenario“)

Quelle: itap (2022, Abbildung 8)

Ergänzend dazu enthält der Messbericht zu den Untersuchungen vom 23.06.2022 folgende Aussagen (itap 2022, S. 12-13):

„Die durchgeführten Unterwasserschallmessungen an den beiden Lotpfählen mit jeweils einem Pfahldurchmesser von 1,22 m in wenigen hundert Metern Entfernung zur Impulsrammung bestätigen die Ergebnisse hinsichtlich des beurteilungsrelevanten Einzelereignispegels, obwohl die Rammungen in sehr geringen Wassertiefen ausgeführt wurden. Es ist somit davon auszugehen, dass die Prognoseergebnisse für den größeren Pfahldurchmesser von 2,10 m der Realität sehr nahekommen werden. Somit ist von einer Einhaltung des Lärmschutzwertes in 750 m von 160 dB_{SEL} auch bei der Rammung der größeren Pfähle (Durchmesser 2,10 m) mit maximalen Rammenergien von 150 kJ auszugehen. Der Lärmschutzwert von 190 dB_{Lp,pk} wird bei jeder möglichen Impulsrammung eingehalten.

Es sind somit lediglich Schallminderungsmaßnahmen für eine eventuelle Rammung der großen Lotpfähle mit einem Durchmesser von 2,10 m mit Rammenergien von > 150 kJ zu planen. In diesem Fall kann es u. U. zu einer Überschreitung des Lärmschutzwertes 160 dB_{SEL} von bis zu 2 dB kommen. (..)

Aus den o. g. Gründen wurde daher in Abstimmung zwischen der bauausführenden Firma, der Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG und der itap GmbH das nachfolgende Schallschutzkonzept für die Rammungen der Lotpfähle mit einem Durchmesser von 2,10 m ab Herbst erstellt:

- iv. Installation der Lotpfähle mittels Vibrationsrammverfahren bis auf Endtiefe, falls möglich.
- v. Im Falle, dass Pfähle nicht bis auf Endtiefe vibriert werden können, erfolgt die Gründung bis auf Endtiefe mittels Impulsrammverfahrens mit dem S-150 Rammhammer.

- *vi. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Lotpfähle weder mittels Vibrationsrammverfahren noch mit einem Impulsrammhammer S-150 bis auf Endtiefe gebracht werden können, wird auf den größeren Impulsrammhammer gewechselt und notfalls die Impulsrammung bei Niedrigwasser beendet. Aufgrund der vorherrschenden Bathymetrie ist bei Niedrigwasser eine ungehinderte Ausbreitung des Impulsrammschalls in alle Raumrichtungen nicht möglich. Der Schall kann sich dann nur eingeschränkt entlang der Fahrrinne ausbreiten (siehe Ausbreitungsrechnung in Remmers & Bellmann, 2022). Mit dieser Maßnahme wird der mögliche Einwirkradius von 160 dB_{SEL} minimiert.“*

3.2 Potenziell kumulierende Vorhaben

Im Folgenden werden alle Pläne und Projekte aufgeführt, die Auswirkungen auf ein möglicherweise durch das Vorhaben betroffenes Natura 2000-Gebiet haben könnten. Es liegt eine Liste zu verschiedenen im gemeinsamen Wirkraum zu erwartenden Pläne und Projekte vor (s. Kap. 17.1 des UVP-Berichts), von denen folgende Projekte ausreichend planerisch verfestigt sind (ausführliche Begründung s. Kap. 17.2 UVP-Bericht) und die Auswirkungen auf ein möglicherweise durch das Vorhaben betroffenes Natura 2000-Gebiet haben könnten:

1. Wilhelmshaven-Anbindungs-Leitung (WAL) [Open Grid Europe OGE]
2. Stromkabel [NeuConnect Deutschland GmbH]: Interkonnektor durchquert die Fahrrinne der Jade und trifft südlich des Hooksieder-Außenhafens auf das Festland.

Wilhelmshaven-Anbindungs-Leitung (WAL) [Open Grid Europe OGE]

Es liegt eine FFH-Voruntersuchung (IBL Umweltplanung 2022) vor, in der Auswirkungen auf die hier relevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431) untersucht werden.

Stromkabel [NeuConnect Deutschland GmbH]

Es liegt ein Planfeststellungsbeschluss (NLStBV 2022) vor, in dem Auswirkungen auf die hier relevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301) und EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401) dargestellt werden.

4 FFH-Voruntersuchung

4.1 Gebietskulisse / Untersuchungsraum

Im Nachfolgenden werden die Natura 2000-Gebiete aufgeführt, die im Nahbereich des geplanten „LNG-Terminals WHV“ liegen (Schritt 1, Kapitel 4.1). Ob eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile dieser Natura 2000-Gebiete offensichtlich ausgeschlossen werden kann, wird auf Grundlage der schutzgebietsbezogenen Angaben der Standarddatenbögen der jeweiligen Gebiete und der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen in einem zweiten Schritt für jedes potenziell betroffene Natura 2000-Gebiet einzeln untersucht.

Die Lage der im Umfeld des Vorhabens befindlichen Natura 2000-Gebiete ist in nachfolgender Tabelle 4-1 und Abbildung 4-1 dargestellt. Berücksichtigt werden alle Gebiete im Umkreis von ca. 15 km um den Vorhabenstandort im Bereich der Innenjade bzw. des Voslapper Grodens. Die zu prüfende Gebietskulisse ergibt sich aus den potenziellen Auswirkungen des Vorhabens. Da das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ außerhalb der Grenzen von Natura 2000-Gebieten liegt, sind die indirekten Auswirkungen des Vorhabens (z.B. Störung durch baubedingte Lärmentwicklung) von Relevanz und nachfolgend berücksichtigt.

Tabelle 4-1: Natura 2000-Schutzgebietskulisse im Umfeld des Vorhabens „LNG Terminal WHV“

EU-Gebietsnummer:	Lfd. landesinterne Nr. (NLWKN)	Gebietsname	Entfernung zum Vorhabensbereich (km)
FFH-Gebiete			
DE 2306-301	001	FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattmeer“	ca. 1,2 km
DE 2312-331	180	FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“	ca. 8 km
EU-Vogelschutzgebiete			
DE 2210-401	V01	Europäisches Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“	ca. 1,2 km
DE 2314-431	V62	Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“	ca. 1,7 km
DE 2414-431	V61	Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“	rd. 3,0 km

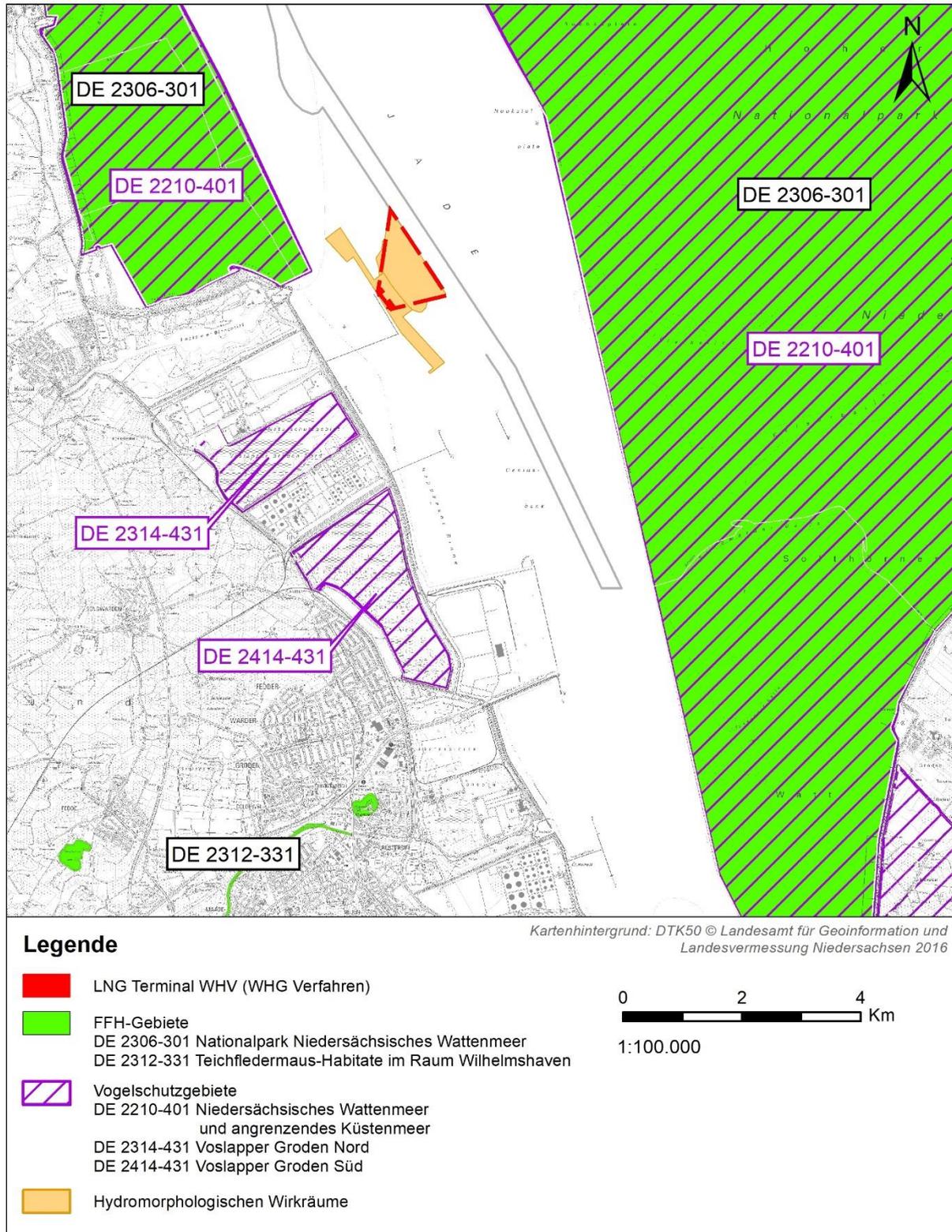


Abbildung 4-1: Natura 2000-Gebietskulisse im Umfeld des Vorhabens „LNG Terminal WHV“

4.2 Relevante Vorhabenwirkungen

Tabelle 4-2 gibt eine Übersicht der zu erwartenden Vorhabenwirkungen, die bau-, anlage- und betriebsbedingt im Rahmen der Maßnahme 1 (Anlegerkopf und Schiffsbetrieb) sowie der Maßnahmen 2 und 3 (Zufahrt und Liegewanne) zu erwarten sind, einschließlich ihrer Relevanz für die betrachteten

Natura 2000-Gebiete im Umfeld. Die Auswahl relevanter Vorhabenwirkungen hängt im Wesentlichen von der Distanz und dem Schutzzweck des Gebietes ab. Da sich das Vorhaben außerhalb der Natura 2000-Gebiete befindet, sind zunächst nur solche Wirkungen prüfungsrelevant, die eine mindestens mittlräumige Ausdehnung erreichen. Sofern jedoch wertbestimmende Arten oder sonstige maßgebliche Bestandteile des Natura 2000-Gebietes im Nahbereich des Vorhabens - d.h. außerhalb des Schutzgebietes - betroffen sein können, wird auch dies vorsorglich berücksichtigt.

Tabelle 4-2: Wirkungen des Vorhabens „LNG Terminal WHV“ und ihre Relevanz für die betrachteten Natura 2000-Schutzgebietskulisse

Vorhabenwirkung (Phase)	Räumliche Ausdehnung der Auswirkung	Dauer der Wirkung bzw. Auswirkung	Maßnahme 1	Maßnahme 2 + 3	Relevanz des Wirkfaktors für das Natura 2000-Gebiet				
					FFH-DE 2306-301	FFH-DE 2312-331	VS -DE 2210-401	VS-DE 2314-431	VS-DE 2414-431
Baubedingte Vorhabenwirkungen									
Flächeninanspruchnahme	lokal	kurz- bis mittelfristig	x	x	-	-	-	-	-
Raumaufhellung/Blendung	mittlräumig	kurz- bis mittelfristig	x	x	-	Ja*	Ja	-	-
Schallimmissionen (Luft)	mittel- bis großräumig	kurz- bis mittelfristig	x	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schallimmissionen (Wasser)	großräumig	kurzfristig	x	-	Ja	-	Ja*	-	-
Erschütterung/Vibration	mittlräumig	kurzfristig	x	-	Ja	Ja*	-	-	-
Visuelle Effekte/Beunruhigung	lokal	mittelfristig	x	x	Ja*	-	Ja*	-	-
Eintrag von Sedimenten/ erhöhte Wassertrübung	mittlräumig	kurz- bis mittelfristig	x	x	Ja	-	-	-	-
Eintrag von Schadstoffen (Wasser)	lokal	kurz- bis mittelfristig	x	-	-	-	-	-	-
Eintrag von Luftschadstoffen	mittlräumig	mittelfristig	x	x	-	-	-	-	-
Anlagebedingte Vorhabenwirkungen									
Flächeninanspruchnahme	lokal	langfristig	x	x	-	-	-	-	-
Veränderung hydrologisch-morphologischer Kenngrößen	lokal bis mittlräumig	langfristig	x	x	Ja	-	-	-	-
Veränderung der Raumstruktur (Luftraum)	lokal	langfristig	x	-		Ja*			
Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen									
Flächeninanspruchnahme (seeseitig)	lokal	langfristig	-	x	-	-	-	-	-
Schallimmissionen	mittlräumig	langfristig	x	x	Ja	-	Ja*	-	-
Visuelle Effekte/Beunruhigung	lokal	langfristig	x	x	Ja*	-	Ja*	-	-
Eintrag von Sedimenten/erhöhte Wassertrübung	mittlräumig	langfristig (wiederkehrend kurzfristig)	-	x	Ja	-	-	-	-
Erläuterungen: <ul style="list-style-type: none"> Maßnahme 1: Anlegerkopf und Schiffsbetrieb Maßnahmen 2 und 3: Liegewanne und Zufahrt DE 2306-301 = FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ DE 2312-331 = FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ DE 2210-401 = Europäisches Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ DE 2314-431 = Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“ DE 2414-431 = Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“ *zu prüfen für maßgebliche Bestandteile außerhalb des Natura 2000-Gebietes (Arten/Erhaltungsziele) 									

4.3 FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)

4.3.1 Bestandsangaben

Kurzcharakteristik: Beim FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ handelt es sich um einen großräumigen Küstenkomplex der Nordsee, der von der Ems im Osten bis zur Elbe im Westen reicht. Das FFH-Gebiet subsummiert naturnahe Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Im Sinne des NWattNPG (§ 2 Schutzzweck) soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen und die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden. Für die vorliegende FFH-Betrachtung wird auf den Teilbereich in der Innenjade fokussiert (s. Abbildung 4-1).

Flächengröße: 276.956,22 ha

Schutzwürdigkeit: Großflächiger Komplex naturnaher Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten.

Hoheitlicher Schutzstatus: Nationalpark (NTP) und Naturschutzgebiete (NSG) - der hoheitliche Schutzstatus umfasst insgesamt eine größere Fläche als das gemeldete Natura 2000-Gebiet.

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (NLWKN 2020), s. Anhangstabelle 7-1, sowie Nationalparkgesetz (NWattNPG 2001) und Managementplan (NLPV 2022)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ ist durch ein Mosaik verschiedener Lebensraumtypen (LRT) der Küstenbereiche sowie durch halophytische Vegetation geprägt. Im Standarddatenbogen (Stand: November 2021) für das FFH-Gebiet sowie in Anlage 5 des NWattNPG sind die Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt. Im Standarddatenbogen von 2021 wurden vom NLWKN, in Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, für einige LRT die anteiligen Flächengrößen des jeweiligen Erhaltungsgrades angegeben, so dass einige LRT mehrfach aufgeführt sind. Eine Gesamtdarstellung des Erhaltungsgrades entfällt für diese LRT. Einen Überblick gibt die nachfolgende Tabelle 4-3:

Tabelle 4-3: Wertbestimmende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)

Code FFH	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Rep.	Erh.-Zust.
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	44.250	A	B
1130	Ästuarien	19.150	A	C
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	151.000	A	B
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	4,9	A	C
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	36,4	A	B
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	15,4	A	A
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	102.600	A	B
1170	Riffe	190	B	B
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	107	A	C

Code FFH	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Rep.	Erh-Zust.
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	555	A	A
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	218	A	B
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)	234	k. A.	k. A.
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	4.140	A	C
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	2.335	A	B
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	1.862	A	A
2110	Primärdünen	13	A	B
2110	Primärdünen	410	A	A
2110	Primärdünen	3	A	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	186	A	A
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	38	A	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	92	A	B
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	498	A	A
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	357	A	C
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	1.092	A	B
2140*	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	145	A	A
2140*	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	45	A	B
2140*	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	1,4	A	C
2150*	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	0,7	B	C
2150*	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	16,6	B	B
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>	98	A	B
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>	161	A	A
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>	4,9	A	C
2170	Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	31	A	A
2170	Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	179	A	B
2170	Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	5	A	C
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	141	A	A
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	70	A	B
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	2	A	C
2190	Feuchte Dünentäler	124	A	A
2190	Feuchte Dünentäler	154	A	B
2190	Feuchte Dünentäler	41	A	C
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i>	0,09	C	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotami- ons oder Hydrocharitions	0,33	C	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotami- ons oder Hydrocharitions	1	C	C
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,03	D	k.A.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,04	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,5	C	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	47	B	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	126	B	B

Code FFH	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Rep.	Erh-Zust.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	20	B	C
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	2,6	B	C
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,03	C	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,3	D	k.A.
91D0	Moorwälder	2,1	C	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus exelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2,6	C	B

Legende:

k. A. Keine Angaben

* prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – alle anderen Biotope sind von gemeinschaftlicher Bedeutung

Rep = Repräsentativität: A = Hervorragend, B = Gut, C = Signifikant, D = nicht signifikante Präsenz

Erh-Zust. = Erhaltungszustand: A = Hervorragend, B = Gut, C = Signifikant, D = nicht signifikante Präsenz

Quellen: SDB (NLWKN 2020) und NWattNPG, Anlage 5

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten sind im Standarddatenbogen (SDB) zum FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (NLWKN 2020) bzw. in Anlage 5 der Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG 2001), Februar 2010 aufgeführt:

Tabelle 4-4: Übersicht über die wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Finte	<i>Alosa fallax</i>	u	P	C
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	u	P	B
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	u	P	C
Kegelrobbe	<i>Halichoerus grypus</i>	r	251-500	B
Schweinswal	<i>Phocena phocena</i>	u	1.001-10.000	B
Seehund	<i>Phoca vitulina</i>	r	4.300	B
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	r	c	A
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	r	14.263	A

Legende:

Status: u= unbekannt, r= resident

Pop.-Größe P= vorhanden (ohne Einschätzung, present), c = häufig, große Population (common)

Erh.-Zust. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Quellen: SDB (NLWKN 2020) und NWattNPG, Anlage 5

Sonstige maßgebliche Bestandteile: Weitere Arten gemäß SDB: Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knolliges Fuchsschwanzgras (*Alopecurus bulbosus*), Gewöhnlicher Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*), Rote Quellbinse (*Blysmus rufus*), Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*), Strand-Zaunwinde (*Calystegia soldanella*), Draht-Segge (*Carex diandra*), Punktierte Segge (*Carex punctata*), Dreinervige Segge (*Carex trinervis*), Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), Küsten-Meerkohl (*Crambe maritima*), Ge-

wöhnliches Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*), Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*), Gelber Hornmohn (*Glaucium flavum*), Strand-Platterbse (*Lathyrus maritimus*), Moosglöckchen (*Linnaea borealis*), Europäischer Strandling (*Littorella uniflora*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris* ssp. *palustris*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Grasartiges Laichkraut (*Potamogeton gramineus*), Salz-Bunge (*Samolus valerandi*), Geflecktes Sandröschen (*Tuberaria guttata*).

Brut- und Rastvögel gem. Anlage 5 NWattNPG Nr. IV:

- Seevogelarten (z. B.) Sterntaucher, Eiderente, Trauerente und Brandseeschwalbe;
- Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen (wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans)
- charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Strände und Dünen (wie Seeregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel, Eiderente, Brandgans, Steinschmätzer)
- charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Salzwiesen (wie Rotschenkel, Austernfischer, Ringelgans, Ohrenlerche)
- charakteristische Brutvogelarten der feuchten Dünentäler (wie Sumpfohreule, Kornweihe und Rohrweihe)
- Arten der Röhrichte- und Wasserflächen (z. B. Rohrdommel, Löffelente, Rohrweihe, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger).

Gebietsmanagement: Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer vor (NLPV 2022). Teilbereiche sind zudem durch die integrierten Bewirtschaftungspläne der in das Wattenmeer mündenden Flüsse Ems, Weser und Elbe abgedeckt.

Funktionale Beziehungen zur Umgebung und zu anderen Natura 2000-Gebieten: Aufgrund der Größe des FFH-Gebiets liegt eine Vielzahl von Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten sowie weiteren Schutzgebieten vor. Eine Auflistung findet sich im Standard-Datenbogen (s. Anhangstabelle 7-1). In Beziehung stehende Natura 2000-Gebiete innerhalb des Betrachtungsraumes bzw. im näheren Umfeld des Vorhabens:

- „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331, Kapitel 4.4)
- „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 2210-401, Kapitel 4.5)

Vorbelastungen: Das Schutzgebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ ist im Ist-Zustand durch verschiedene Vorbelastungen geprägt, die sich in den Erhaltungszuständen der relevanten Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie widerspiegeln. Dabei kann zwischen Aktivitäten und Einwirkungen direkt im Schutzgebiet und zwischen Aktivitäten außerhalb des Gebietes, die aber in das Schutzgebiet hineinwirken, unterschieden werden. Zu den Vorbelastungen zählen insbesondere anthropogene Eingriffe wie z.B. Fischerei, Schifffahrt, Tourismus, Wasserverschmutzung und Eutrophierung. Auch durch wasserbauliche Maßnahmen zum Küstenschutz ist das Schutzgebiet beeinträchtigt. Weitere mehr diffuse Vorbelastungen durch menschliche Aktivitäten umfassen die allgemeine Belastung von Luft und Wasser und den Klimawandel.

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (Stand November 2021, s. Anhangstabelle 7-1), NWattNPG, Anlage 5, gebietsspezifische Managementplanung (NLPV 2022) sowie Vollzugshinweise zu den Lebensraumtypen NLWKN (2011).

4.3.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele ergeben sich aus § 2 (Schutzzweck) des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ in Verbindung mit Anlage 5 selbigen Gesetzes. Die Erhaltungsziele sind nachfolgend aufgeführt.

Schutzzweck nach § 2 Absatz 1 des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) (vom 11. Juli 2001, zuletzt geändert im Februar 2010)

In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden.

Tabelle 4-5: Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)

Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)	
1.	Allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG
a)	Verbreitungsgebiet und Gesamtbestand (Flächengröße) im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabil oder zunehmend
b)	langfristig geeignete Strukturen und Funktionen
c)	günstiger Erhaltungszustand der charakteristischen Arten
2.	Allgemeine Erhaltungsziele für Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen
a)	langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen
b)	keine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebietes
c)	geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks
3.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete
a)	Flache Meeresarme und –buchten (1160), überspülte Sandbänke (1110) sowie geogene und biogene Riffe (1170) mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:
a)	natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,
b)	natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,
c)	natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,

Erhaltungsziele	
FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)	
	d) natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,
	e) günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.
b)	Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.
c)	Störungsarme Meeresflächen als Nahrungs-, Rast- und Mauseergebiete für Seevogelarten wie Stern-Taucher, Eiderente, Trauerente und Brandseeschwalbe.
4.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Wattgebiete einschließlich der Ästuare.
a)	Naturnahe Salz- und Brackwasser-Wattflächen der Lebensraumtypen 1130, 1140, 1310 und 1320 mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:
	aa. natürliche Hydrodynamik und ungestörte Sedimentversorgung,
	ba. natürliche Verteilung von Sand-, Misch- und Schlicksedimenten sowie von Flächen mit Seegras-, Queller- und Schlickgras-Vegetation,
	ca. natürliche Prielsysteme,
	da. natürliche eulitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften.
b)	Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.
c)	Störungsarme Nahrungs-, Rast- und Mauseergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.
5.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Salzwiesen
a)	Natürliche und naturnahe Salzwiesen (1330) sowie darin gelegene Lagunen (1150) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:
	aa. natürliche Abläufe der Erosion, Sedimentation und Prielbildung,
	ba. regelmäßige Überflutung durch unbelastetes Meerwasser,
	ca. natürliche Ausprägung von Relief, Salinität und Wasserhaushalt,
	da. natürliche Vegetationsentwicklung auf den überwiegenden Flächenanteilen,
	ea. ausgewählte Teilflächen mit den besonderen Lebensgemeinschaften extensiv beweideter oder gemähter Salzwiesen.
b)	Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Salzwiesen wie Rotschenkel, Austernfischer, Ringelgans, Ohrenlerche. Dies beinhaltet das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.
6.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Strände und Dünen
a)	Sandplaten mit Pioniervegetation (1310), Strandseen (1150), Vordünen (2110), Strandhafer Weißdünen (2120), Graudünen-Rasen (2130), Dünenheiden mit Krähenbeere (2140) und Besenheide (2150), Sanddorngebüsche (2160), Kriechweidengebüsche (2170) und Dünenwälder (2180) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:
	aa. natürliche Abläufe aus Aufwehung und Abtrag kalkreicher und kalkarmer Sande,
	ba. vollständige Zonierung der typischen Vegetationsbestände mit jüngeren und älteren Entwick-

Erhaltungsziele	
FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)	
	lungsstadien einschließlich offener Sandstellen,
	ca. naturnahe Strandseen und -tümpel mit temporärer Verbindung zum Meer,
	da. ständige Neubildung von Pionierstadien der Strände, Dünen und Lagunen,
	ea. ausgewogene Verteilung von vorherrschenden gehölzfreien Stadien sowie Gebüsch und kleinflächigen Wäldern,
	fa. keine oder allenfalls geringe Anteile eingeführter Gehölzarten und sonstiger Neophyten.
b)	Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Strände und Dünen wie Seeregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel, Eiderente, Brandgans, Steinschmätzer. Dies beinhaltet geeignete Vegetations- und Bodenstrukturen wie z. B. vegetationsarme Schillbänke sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.
7.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der feuchten Dünentäler
a)	Feuchte bis nasse Dünentäler und -randbereiche (2190) einschließlich naturnaher Birken- und Erlenwälder dieser Standorte (2180) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:
aa.	ausreichende Anteile aller natürlichen Entwicklungsstadien mit ihren charakteristischen Biotoptypen und Vegetationstypen, wie salzbeeinflusste Initialstadien, Tümpel, kalkreiche und kalkarme Kleinseggenriede, torfmoosreiche Feuchtheiden, Röhrichte und Weidengebüsche,
ba.	ständige Neubildung von Dünentälern mit natürlichem Wasserhaushalt sowie natürlichem Einfluss von Wind und Sturmfluten,
ca.	ausgewogene Verteilung von vorherrschenden gehölzfreien, kurzrasigen und hochwüchsigen Stadien sowie von Gebüsch und kleinflächigen Wäldern,
da.	keine oder allenfalls geringe Anteile eingeführter Gehölzarten und sonstiger Neophyten.
b)	Stabile oder zunehmende Bestände des Sumpf-Glanzkrauts (<i>Liparis loeselii</i>) in nassen, kalkreichen Dünentälern und -randbereichen.
c)	Störungsarme Brutgebiete für charakteristische Brutvogelarten der feuchten Dünentäler wie Sumpfohreule, Kornweihe und Rohrweihe. Dies beinhaltet geeignete Vegetationsstrukturen wie Schilfröhrichte sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.
8.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten des Grünlands Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten des Grünlands wie Uferschnepfe, Rotschenkel, Blässgans. Dies beinhaltet
a)	hohe Wasserstände im binnendeichs gelegenen Feuchtgrünland,
b)	vielfältige Strukturen mit Bodenwellen und Kleingewässern,
c)	geringe bis mäßige Nährstoffversorgung,
d)	zielgerichtete Pflege durch extensive Beweidung oder Mahd,
e)	das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren,
f)	Eignung als störungsfreie Hochwasserrastplätze für Wat- und Wasservögel.
9.	Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Stillgewässer
a)	Naturnahe Tümpel, Weiher und Seen, insbesondere innerhalb der eingedeichten Grünlandgebiete, teils mit mesotrophem Wasser und einer Vegetation der Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften (3130), teils mit eutrophem Wasser und einer Vegetation der Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften (3150).
b)	Störungsarme Wasser- und Röhrichtflächen als Lebensräume von Brutvögeln wie Rohrdommel, Löff-

Erhaltungsziele

FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)

felente, Rohrweihe, Blaukehlchen, Schilfrohsänger sowie als Rastplätze für Wat- und Wasservögel, insbesondere bei Hochwasser.

Quelle: NWattNPG, Anlage 5, IV

Nächstgelegene Teilgebiete des Nationalparks mit der Schutzzone 1, für die spezifische Erhaltungsziele vorliegen, sind die Teilgebiete I/35 Crildumer Siel und I/39 Hoher Weg. Die kürzeste Entfernung des Vorhabenbereichs zur Schutzzone 1 beträgt ca. 1,2 km (Maßnahme 1 Anleger zur Südspitze Teilgebiet I/35). Die Entfernung zum Teilgebiet I/39 zum Maßnahmenbereich 2 (Zufahrt und Liegewanne) beträgt ca. 2,5 km. Abbildung 4-2 zeigt die Lage dieser Teilgebiete und des Vorhabens. Anhangsabbildung 7-1 zeigt eine großräumigere Übersicht über die Teilgebiete der Schutzzone 1 im Nationalpark Nds. Wattenmeer im Jadebusen.

Spezifische Erhaltungsziele/ Besonderer Schutzzweck für nächstgelegene Teilgebiete Schutzzone 1 gemäß NWattPG, Anlage 1

Erhaltungsziele für das Teilgebiet I/35 Crildumer Siel

„Deichvorland und Wattflächen bis 50 m oberhalb der Seekartennull-Linie zwischen Deichüberfahrt Crildumer Siel und Schöpfwerk Wangerland: Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, Seegrasbestände sowie

Rinnenbereich zwischen Seekartennull-Linie und Außengrenze des Nationalparks nach Süden in Richtung Hooksieder Hafentief: Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften insbesondere der Sandkoralle“

Erhaltungsziele für das Teilgebiet I/39 Hoher Weg

„bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Sandbänken, Küstendünen, Küstenwatt, Deichvorland, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen (Inselentwicklung)“

Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete (gemäß NWattNPG, Anlage 5)

Flache Meeresarme und -buchten (1160), überspülte Sandbänke (1110) sowie geogene und biogene Riffe (1170) mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet:

- natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,
- natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,
- natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,
- natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,
- günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.

Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.

Störungsarme Meeresflächen als Nahrungs-, Rast- und Mauseergebiete für Seevogelarten wie Stern-
taucher, Eiderente, Trauerente und Brandseeschwalbe.

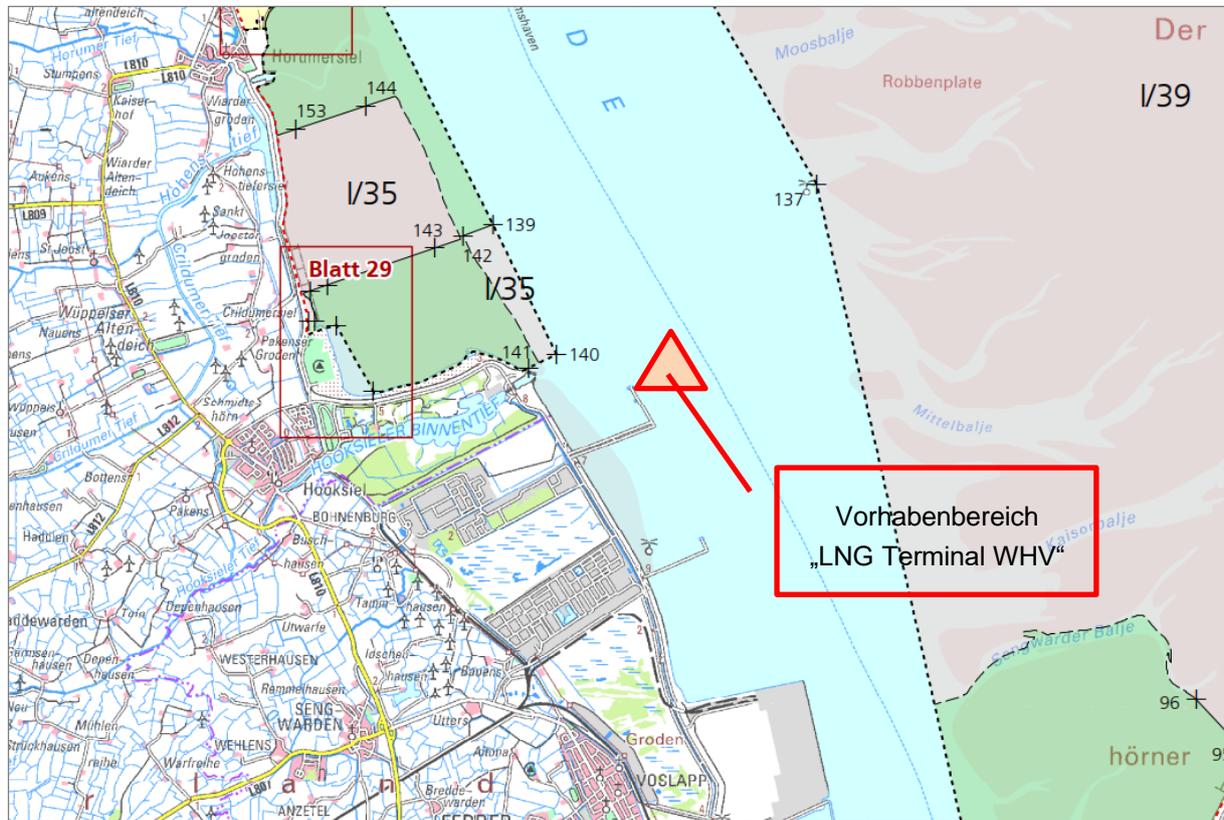


Abbildung 4-2: Lage der nächstgelegenen Teilgebiete des Nationalpark Nds. Wattenmeer und des Vorhabens

Quelle: Auszug aus Karte Anlage 3 zu § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 NWattPG, Ostblatt, Stand 2020
Genordet, ohne Maßstab

4.3.3 Managementmaßnahmen

Managementmaßnahmen im engeren Sinne, die zum Ziel haben, an einem festgelegten Ort einen bestimmten Zustand eines Lebensraumes zu erhalten oder zu erreichen, stehen in einem gewissen Widerspruch zur Gewährleistung der natürlichen Dynamik des Lebensraumes Wattenmeer, wie sie im Nationalparkgesetz festgelegt ist. Vor diesem Hintergrund versteht sich also die Gewährleistung der Großräumigkeit mit der ihr eigenen natürlichen Dynamik bereits für sich als Managementmaßnahme im weiteren Sinne. Davon zu unterscheiden sind (Management-) Maßnahmen, die allgemein erforderlich sind, um den Schutzzweck des Nationalparks zu gewährleisten und dessen wertbestimmende LRT und Arten zu bewahren und deren günstigen Erhaltungszustand zu sichern (NLPV 2022).

Für die wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten wurden auf Basis aktueller Bestandsdaten und Bewertungen die im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ erforderlichen Managementmaßnahmen konzipiert. Dabei wird zwischen drei sogenannten Maßnahmenräumen differenziert:

- **Maßnahmenraum 1 (natürliche Abläufe):** Umfasst alle Flächen, auf denen ein günstiger Erhaltungszustand der LRT und Arten nahezu vollständig durch die Gewährleistung (im Sinne einer Beibehaltung) der dort stattfindenden natürlichen Abläufe gewährleistet werden kann.
- **Maßnahmenraum 2 (potenzielle Maßnahmen):** Umfasst alle Bereiche, auf denen die natürlichen Abläufe nicht in vollem Umfang stattfinden können, da generelle Funktionen (wie die Tidedynamik) unterbunden sind oder bestimmte Anforderungen z. B. des Küstenschutzes, der Wasserwirtschaft, des Tourismus oder der Fischerei (u. a. im Bereich der Schutzdünen, Verklappungsstellen, genutzten Strände und Muschelkulturen) zu gewährleisten sind.
- **Maßnahmenraum 3 (konkrete Maßnahmen):** Umfasst alle Flächen, auf denen aktuell konkrete Maßnahmen zur Entwicklung von LRT und Arten stattfinden, geplant und mit den Beteiligten abgestimmt sind oder für die die Fachplanung weitgehend abgeschlossen ist, so dass sie zumindest hinreichend konkret in Aussicht stehen.

Die Konkretisierung erfolgt durch LRT-spezifische bzw. artspezifische Maßnahmenblätter, dazu werden die Maßnahmen räumlich verortet. In der nachfolgenden Auswirkungsprognose wird die Managementplanung für die vom Vorhaben potenziell betroffenen Lebensraumtypen und Arten berücksichtigt. Hierbei liegt der Fokus allerdings auf den Maßnahmenräumen 2 (potenzielle Maßnahmen) und 3 (konkrete Maßnahmen). In Bezug auf den Maßnahmenraum 1 (natürliche Abläufe) wird davon ausgegangen, dass mögliche Auswirkungen auf Maßnahmen dieses Maßnahmenraumes über die obligatorische Berücksichtigung der Schutz- und Erhaltungsziele in der Auswirkungsprognose abgedeckt sind.

4.3.4 Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“. Eine direkte Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen in ihren Erhaltungszielen ist daher auszuschließen.

IMP (2022) haben für das Vorhaben eine hydromorphologische Wirkraumabgrenzung vorgenommen. Die dauerhaften hydrodynamischen Effekte auf die Strömungsverhältnisse durch das Vorhaben werden auf 1.300 m in Ebb- und Flutstromrichtung auf Höhe des Vorhabenstandorts (also nordöstlich der FFH-Gebietsgrenzen) abgeschätzt. Den morphologischen Wirkraum geben IMP (2021) ebenfalls mit 1.300 m in südlicher und nördlicher Richtung auf Höhe des Vorhabenstandorts an, Trübungs- und Schwebstoffereignisse durch das Vorhaben gehen nicht über den morphologischen Wirkraum hinaus. Damit reichen diese Wirkungen nicht in das FFH-Gebiet und hier konkret in Vorkommensbereiche des LRT 1140 und 1160 hinein (s. auch Abbildung 4-1).

Des Weiteren ist insbesondere hinsichtlich der zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Schallemissionen, insbesondere Unterwasser in der Bau- und Betriebsphase (Müller-BBM 2020, 2021a) nicht von vornherein auszuschließen, dass diese bis in das FFH-Gebiet hineinreichen und sich schädlich auswirken können. Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-relevanten Fischarten und Meeressäuger sind daher nicht von vornherein offensichtlich auszuschließen.

4.3.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es ist ein mögliches Zusammenwirken mit folgenden anderen Plänen und Projekten zu untersuchen:

- Stromkabel [NeuConnect Deutschland GmbH]

4.3.6 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Eine weitere Betrachtung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich (s. Kap. 5.1).

4.4 FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)

4.4.1 Bestandsangaben

Kurzcharakteristik: Beim FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ handelt es sich um verschiedene Fließ- und Stillgewässer im Raum Wilhelmshaven sowie der alten Fortanlage (Rüstersiel) in Wilhelmshaven. Die dem Vorhaben nächstgelegenen Gewässer sind das Fließgewässer Maade, der Barghauser See und die Grafschafter Teiche.

Gemäß des Standarddatenbogens (SDB) sollen „*Jagdhabitats und Flugkorridore der Teichfledermaus-Sommerquartiere in Wilhelmshaven und Rahrdrum sowie Teichfledermaus-Winterquartiere in Wilhelmshaven*“ ebenso wie „*bedeutsame Vorkommen des Lebensraumtyps 3150*“ (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) geschützt werden (NLWKN 2014).

Die Teilgebiete des FFH-Gebietes sind als Naturschutzgebiet (NSG) bzw. Landschaftsschutzgebiet unter Schutz gestellt. Es gelten die Verordnung über das NSG „Sandentnahmestelle Neustadtgödens“ vom 17.12.2014, das LSG „Marschen am Jadebusen - West“ vom 22.06.2011, das LSG „Feldhausen-Barkel“ vom 05.06.2014 (jeweils vom Landkreis Friesland), das LSG „Maade-Barghauser See-Fort Rüstersiel“ vom 20.12.2017 (LK Friesland/Stadt WHV) und das LSG „Teichfledermausgewässer“ vom 19.12.2018 (LK Friesland/Wittmund). Bei den nächstgelegenen Gewässern zum Vorhaben handelt es sich um die LSG „WHV 088 Maade - Barghauser See - Fort Rüstersiel“ und „FRI 128 Teichfledermausgewässer“.

Flächengröße (gesamt): 308,74 ha

Schutzwürdigkeit: Komplex aus verschiedenen Fließ- und Stillgewässern. Bedeutsame Vorkommen der Teichfledermaus und des LRT 3150.

Hoheitlicher Schutzstatus: NSG und LSG (s.o.). Der hoheitliche Schutzstatus umfasst insgesamt eine größere Fläche als das gemeldete Natura 2000-Gebiet.

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (NLWKN (2014), s. Anhangstabelle 7-1), Verordnungstext des LSG WHV 088 (Stadt Wilhelmshaven 2017) und des LSG FRI 128 (Landkreis Friesland 2018)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ ist durch naturnahe Fließ- und Stillgewässer mit strukturreichen Gewässerrändern sowie wasserbegleitenden standortgerechten Gehölz-, Uferstauden- und Röhrichtbeständen geprägt. Im Standarddatenbogen (NLWKN 2014) für das FFH-Gebiet ist der folgende Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 4-6: Wertbestimmender Lebensraumtyp gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)

Code FFH	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Fläche [%]	Rep.	Erh-Zust.
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	5,000	1,62	B	B
Legende: Rep = Repräsentativität: A = Hervorragend, B = Gut, C = Signifikant, D = nicht signifikante Präsenz Erh-Zust. = Erhaltungszustand: A = Hervorragend, B = Gut, C = Signifikant, D = nicht signifikante Präsenz					

Quelle: SDB (NLWKN 2014)

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Art ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (NLWKN 2014) aufgeführt:

Tabelle 4-7: Wertbestimmende Tierart nach Anhang II der FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	r	101-250	B
Legende: Status: u= unbekannt, r= resident Pop.-Größe: Populationsgröße Erh.-Zust.: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Quelle: SDB (NLWKN 2014)

Sonstige maßgebliche Bestandteile: Im SDB sind keine sonstigen maßgeblichen Bestandteile angegeben.

Gebietsmanagement: Für das FFH-Gebiet liegt kein Pflege- und Managementplan vor.

Funktionale Beziehungen zur Umgebung und zu anderen Natura 2000-Gebieten: Aufgrund der geographischen Lage des FFH-Gebiets mit verschiedensten Teilflächen liegen eine Vielzahl von Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten sowie weiteren Schutzgebieten vor. Eine Auflistung findet sich im Standard-Datenbogen (s. Anhangstabelle 7-2).

In Beziehung stehende Natura 2000-Gebiete innerhalb des Betrachtungsraum bzw. im näheren Umfeld des Vorhabens:

- FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)
- VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2312-331)

4.4.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele der dem Vorhaben nächstgelegenen Teilgebiete des FFH-Gebiets ergeben sich aus dem in § 3 benannten besonderen Schutzzweck der Verordnungen über das LSG WHV 088 „Maade - Barghauser See - Fort Rüstiersiel“ und das LSG FRI 182 „Teichfledermausgewässer“. Sie sind in Tabelle 4-8 und Tabelle 4-9 aufgeführt.

Tabelle 4-8: Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312 – 331)

(6) Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Teichfledermaus (nicht prioritär). Zur Erhaltung und Entwicklung der Art sowie einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sind insbesondere:
1. naturnahe Fließ- und Stillgewässer mit strukturreichen Gewässerrändern sowie wasserbegleitenden standortgerechten Gehölz-, Uferstauden- und Röhrichtbeständen als Jagdhabitate sowie Flugkorridore zu erhalten und zu entwickeln,
2. naturnahe Gewässerrandstreifen zur Verhinderung von belastenden Stoff- und Sedimenteinträgen zu erhalten und zu entwickeln,
3. eine strukturreiche standortgerechte Ufervegetation mit einem artenreichen Insektenangebot als Jagdhabitat zu erhalten und zu entwickeln,
4. die Überreste der teilweise gesprengten Infanteriewerke, Kasematten und Bunker auf dem ehemaligen Fortgelände Rüstiersiel als Fledermaus-Winterquartier zu erhalten und zu entwickeln.

Quelle: Verordnungstext des LSG WHV 088 (§ 3) (Stadt Wilhelmshaven 2017)

Die Formulierungen im § 3 (4) des Verordnungstextes LSG FRI 182 „Teichfledermausgewässer“ sind weitgehend wortgleich mit denen des § 3 (6) des obenstehenden Verordnungstextes. Anstelle der militärischen Überreste auf dem ehemaligen Fortgelände sind hier jedoch *„gewässernahe Höhlenbäume sowie sonstige Höhlen und Nischen als Unterschlupf bzw. Quartier zu erhalten und zu entwickeln“*. Darüber hinaus werden in Abs. 5 die folgenden Erhaltungsziele genannt:

Tabelle 4-9: Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312 – 331)

(5) Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des maßgeblichen Lebensraumtypus 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamions (Laichkrautgesellschaften) oder Hydrocharitions (Wasserpflanzengesellschaften). Zur Erhaltung und Entwicklung dieses Lebensraumtypus sind insbesondere:
1. naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation zu erhalten und zu entwickeln,
2. natürliche bzw. naturnahe Gewässer- und Uferstrukturen zu erhalten und zu entwickeln. Besonderes Augenmerk ist auf den Erhalt und die Entwicklung der Vegetationszonen von Unterwasser- bis Ufervegetation, mit Tauch- und Schwimmblattvegetation, zu legen,
3. naturraumtypische Wasserpflanzen in individuenreichen Beständen zu erhalten und zu entwickeln,
4. Gewässer mit der Entwicklung einer strukturreichen Ufervegetation als Lebensraum für Insekten zu erhalten und zu fördern, einschließlich der Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wasserstän-

den,
5. störungsfreie Ruhezeiten im Gewässer, am Gewässer und in Gewässernähe zu erhalten und zu entwickeln.

Quelle: Verordnungstext des LSG FRI 182 (§ 3) (Landkreis Friesland 2018)

4.4.3 Prognose potenzielle erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt deutlich außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“. Eine unmittelbare Betroffenheit ist daher auszuschließen, jedoch sind Beeinträchtigungen durch mittel- und großräumige Auswirkungen des Vorhabens zu prüfen. Relevant für das FFH-Gebiet sind in dieser Hinsicht die in der Bauphase auftretenden Wirkfaktoren Raumaufhellung und Luftschallemissionen. Für mögliche Vorkommen der Teichfledermaus außerhalb des Schutzgebietes, die sich näher am Vorhaben befinden könnten, werden auch die baubedingten Erschütterungen und die anlagebedingte Veränderung der Raumstruktur (Hindernis im Luftraum) berücksichtigt (s. Kapitel 4.2, Tabelle 4-2).

4.4.3.1 Lebensraumtypen gemäß Anhang I

Aufgrund der großen Distanz zum Vorhaben (mindestens 7,5 km) wird der für das FFH-Gebiet relevante Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons“ nicht beeinträchtigt.

4.4.3.2 Arten gemäß Anhang II

Als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes ist die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) zu nennen. Das FFH-Gebiet umfasst viele Einzelareale mit bekannten Sommer- und Winterquartieren sowie größeren Gewässern, die das bevorzugte Jagdhabitat der Teichfledermaus darstellen. Die zum FFH-Gebiet gehörenden Areale sind mindestens 7,5 km vom Vorhaben „LNG Import-Terminal“ entfernt (Bunker Fort Rüsterei, Barghauser See).

Das Vorhaben liegt deutlich außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“. Betrachtet werden daher mögliche indirekte Auswirkungen. Als für Fledermäuse in diesen Bereichen relevante potenzielle Wirkungen sind gemäß UVP-Bericht, Kapitel 4.6.2 baubedingte Raumaufhellung/Blendung, Luftschallimmissionen und Erschütterung/Vibration sowie anlagebedingte Veränderungen der Raumstruktur (Hindernis im Luftraum) zu nennen. Die Ergebnisse der Immissionsprognosen zu Schallimmissionen (Müller-BBM 2022a, 2022b) sowie Erschütterungen (Fichtner Water and Transportation 2021) zeigen, dass die bau- und betriebsbedingten Wirkungen nicht in das mindestens 7,5 km vom Vorhabenbereich entfernte FFH-Gebiet hineinreichen. Somit sind auch indirekte Betroffenheiten auf das FFH-Gebiet auszuschließen.

Nach dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs zu einem irischen Straßenbauprojekt (Rechtssache C-461/17, Punkt IV.A.c) Nr. 52) vom 07.08.2018 (EU-GH 2018) muss die „(..) Prüfung nach Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie (..) auch die Beeinträchtigungen von Arten oder Lebensräumen außerhalb von Schutzgebieten einschließen, wenn diese nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Schutzgebieten haben können.“ Für das gemäß SDB (Stadt Wilhelmshaven 2017) benannte Ziel der „Erhaltung und Entwicklung der Art sowie einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population“

sind damit neben dem Individuenschutz der Schutz maßgeblicher Habitatbestandteile wie Jagdhabitats, Flugkorridore und Quartiere auch außerhalb des FFH-Gebietes relevant. Die dem Vorhabens-/Baubereich nächstgelegenen bedeutenden Jagdhabitats der Teichfledermaus außerhalb des FFH-Gebietes befinden sich gemäß Grosche et al. (2019) am Gewässer Hooksiel Binnentief (Entfernung mind. 2,0 km) und Ollacker See (ca. 5,5 km) sowie dem Unterlauf des Hooksiel Tiefs (Zufluss des Binnentiefs; mind. 5,5 km). Die Nachweise am Hooksiel Tief und Binnentief deuten wiederum auf Quartiere der Teichfledermaus im Ort Hooksiel (ca. 5,5 km Entfernung zum Ortskern) hin. Im Ergebnis der Konfliktanalyse des UVP-Berichts, Kap. 4.6.2 sind keine negativen Effekte auf Individuen- oder Bestandsebene durch genannte Vorhabenswirkungen zu erwarten. Dies ist mit der untergeordneten Bedeutung des Wirkungsbereichs und der insgesamt geringen Wirkintensität bzw. kurzfristigen Wirkdauer zu begründen. Die Teichfledermaus gilt nicht als lärmempfindlich (Brinkmann u. a. 2012).

Die Erhaltungsziele (Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Teichfledermaus, Erhalt einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population, Erhalt von geeigneten Lebensräumen mit Jagdhabitats, Quartieren und Flugkorridoren) werden durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt erheblich beeinträchtigt. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE2312-331 „Teichfledermaushabitats im Raum Wilhelmshaven“ sind offensichtlich auszuschließen.

4.4.4 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Da das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines des FFH-Gebietes „Teichfledermaushabitats im Raum Wilhelmshaven“ führt, sind andere Projekte (wie hier das Projekt „Wilhelmshaven-Anbindungs-Leitung (WAL) [Open Grid Europe OGE]“ nicht relevant.

4.4.5 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Im Ergebnis der Voruntersuchungen sind vorhabensbedingt keine negativen Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes zu erwarten.

Ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Teichfledermaushabitats im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331, Nr. 180) in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen können im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen offensichtlich ausgeschlossen werden.

4.5 Europäisches Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)

4.5.1 Bestandsangaben

Kurzcharakteristik: Beim VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ handelt es sich um den niedersächsischen Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln. Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt und Teile des Dollarts sind ebenso enthalten wie Wasserflächen von 10-12 m Tiefe der 12-Seemeilen-Zone. Das Gebiet ist Brut- und Rastgebiet diverser Vogelarten, darunter über 30 Anhang-I-Arten.

Die Flächen sind auch als Nationalpark („Niedersächsisches Wattenmeer“) ausgewiesen. Nach § 2 (Schutzzweck) des NWattNPG dient dieser „auch dem Ziel, das Überleben und die Vermehrung der dort vorkommenden, in Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung genannten Vogelarten sicherzustellen“ (NWattNPG 2001).

Die vorliegende Betrachtung fokussiert sich auf den Teilbereich der Innenjade (s. Abb. xy).

Flächengröße: 354.882 ha

Schutzwürdigkeit: Feuchtgebiet internationaler Bedeutung, herausragendes niedersächsisches Brut- und Rastgebiet für über 30 Anhang I-Arten und zahlreiche andere Wasser- und Watvogelarten. Meeresflächen der 12-Seemeilen-Zone bedeutsames Rastgebiet des Sterntauchers.

Hoheitlicher Schutzstatus: Nationalpark

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (NLWKN 2010), s. Anhangstabelle 7-3), NWattNPG (2001, Anlage 5, Absatz III und IV) sowie Managementplanung (NLPV 2022)

Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmenden Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sind in Anlage 5 der Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Februar 2010) aufgeführt. Die entsprechenden Bestandszahlen sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ entnommen.

Tabelle 4-10: Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	m	6.208	B
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	n	3.185	B
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	m	1.865	B
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	n	2.696	B
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	m	21.433	B
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	n	45	B
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	m	1.848	A
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	n	720	A
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	m	353	B
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	n	103	B
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>	k. A.	k. A.	k. A.
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	m	72.805	B
Rohrdommel	<i>Botaurus stellarius</i>	n	1	B
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	n	36	B
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	m	17.808	B
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	n	1.674	B
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	m	783	B
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	n	28	C
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	n	60	B
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	m	1.600	B
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	m	40	B
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	n	12	B
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	m	700	B
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	m	331	B
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	n	163	C

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Legende:				
Status:	m = Zahl der wandernden / rastenden Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast			
Pop.-Größe	Populationsgröße: k. A. = keine Angabe			
Erh.-Zust.	Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht			

Quellen: SDB (NLWKN 2010) und NWattNPG (2001), Anhang 5, Abs. III

Weiterhin führt der Standarddatenbogen folgende Anhang-I-Arten der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach Anlage 5 des NWattNPG jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-11: Übersicht über die weiteren Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	m	1.800	B
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	n	1	B
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	m	5	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	n	5	B
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	m	105	A
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	n	3	B
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	w	202	B
Trauerseeschwalbe	<i>Chilidonias niger</i>	m	21	B
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	n	4	C
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	m	50.000	B
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	w	28	B
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	m	51	B
Legende:				
Status:	m = Zahl der wandernden / rastenden Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast			
Pop.-Größe	Populationsgröße			
Erh.-Zust.	Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht			

Quelle: SDB (NLWKN 2010)

Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie sind in Anlage 5 der Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Februar 2010) aufgeführt. Die entsprechenden Bestandszahlen sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ entnommen.

Tabelle 4-12: Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	m	253.688	B
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	m	148.680	B
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	n	11.406	B
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	w	11.000	C
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	w	4.350	B
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	m	56.570	B
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	n	2.448	B
Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>	m	300	B
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	m	2.521	B

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Eiderente	<i>Somateria molissima</i>	m	90.405	B
Eiderente	<i>Somateria molissima</i>	n	650	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	n	1.130	B
Graugans	<i>Anser anser</i>	n	118	B
Graugans	<i>Anser anser</i>	m	5.688	B
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	m	89.359	B
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	n	125	B
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	m	6.214	B
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	n	23.063	B
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	m	14.633	B
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	m	8.912	B
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	n	1.434	B
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	m	45.668	B
Knutt	<i>Calidris canutus</i>	m	30.707	B
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	m	3.233	B
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	n	477	B
Krickente	<i>Anas crecca</i>	w	6.088	B
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	m	122.571	B
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	n	25.895	B
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	n	91	B
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	m	2.239	B
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	m	2.319	B
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	n	2	B
Ohrenlerche	<i>Eremophila alpestris</i>	w	2.300	C
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	m	56.077	B
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	m	825	B
Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	m	16.275	B
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	n	4.054	B
Sanderling	<i>Calidris alba</i>	m	9.607	B
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	n	171	B
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	m	13.309	B
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	k. A.	k. A.	k. A.
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	m	500	B
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	n	22.949	B
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	m	44.815	B
Spießente	<i>Anas acuta</i>	m	7.515	A
Spießente	<i>Anas acuta</i>	n	2	B
Steinschmätzer	<i>Aenanthe oenanthe</i>	n	242	B
Steinwälder	<i>Arenaria interpres</i>	m	1.816	B
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	45.391	B
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	n	990	B
Strandpieper	<i>Anthus petrosus</i>	m	3.000	A
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	m	60.000	B
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	n	6.427	B
Tordalk	<i>Alca torda</i>	m	800	B
Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	w	9.948	B
Trottellumme	<i>Uria aalge</i>	m	1.200	B
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	m	2.200	B
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	n	460	B

Legende:

Status: m = Zahl der wandernden / rastenden Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast

Pop.-Größe Populationsgröße: k. A. = keine Angabe

Erh.-Zust. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Quellen: SDB (NLWKN 2010) und NWattNPG (2001), Anhang 5, Abs. III

Weiterhin führt der Standarddatenbogen (SDB) folgende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach Anlage 5 des NWattNPG jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-13: Übersicht über die weiteren Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 VS-RL des VS-Gebiets „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	m	2.388	B
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	n	12	C
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	n	1	B
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	m	146	B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	m	212	B
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	w	83	B
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	n	3	B
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	m	200	B
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	m	137	B
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	m	70	B
Meerstrandläufer	<i>Calidris maritima</i>	m	600	B
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	m	50	B
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	n	3	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	n	10	B
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	n	81	B
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	w	267	B
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	m	10	B
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	w	183	B
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	w	150	B
Schellente	<i>Bucaphala clangula</i>	m	528	B
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	n	511	B
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	m	270	B
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	n	47	B
Schneeammer	<i>Plectrophenax nivalis</i>	w	4.000	C
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	m	11	B
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	n	5	B
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	w	350	B
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	n	315	B
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	n	868	B
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	n	3	B
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	m	113	B

Legende:
 Status: m = Zahl der wandernden / rastenden Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast
 Pop.-Größe: Populationsgröße
 Erh.-Zust.: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Quelle: SDB (NLWKN 2010)

Sonstige maßgebliche Bestandteile: Im SDB sind keine sonstigen maßgeblichen Bestandteile angegeben.

Gebietsmanagement: Für das VS-Gebiet liegt ein Managementplan der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer vor (NLPV 2022). Teilbereiche sind zudem durch die integrierten Bewirtschaftungspläne der in das Wattenmeer mündenden Flüsse Ems, Weser und Elbe abgedeckt.

Funktionale Beziehungen zur Umgebung und zu anderen Natura 2000-Gebieten: Aufgrund der Größe des VS-Gebiets liegen eine Vielzahl von Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten sowie wei-

teren Schutzgebieten vor. Eine Auflistung findet sich im Standard-Datenbogen (s. Anhangstabelle 7-3).

In Beziehung stehende Natura 2000-Gebiete innerhalb des Betrachtungsraum bzw. im näheren Umfeld des Vorhabens:

- VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)
- FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)

Vorbelastungen: Das Schutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ ist im Ist-Zustand durch verschiedene Vorbelastungen geprägt. Dabei kann zwischen Aktivitäten und Einwirkungen direkt im Schutzgebiet und zwischen Aktivitäten außerhalb des Gebietes, die aber in das Schutzgebiet hineinwirken, unterschieden werden. Zu den Vorbelastungen zählen insbesondere anthropogene Eingriffe wie z.B. Fischerei, Tourismus, Schiffs- und Flugverkehr. Auch durch wasserbauliche Maßnahmen zum Küstenschutz ist das Schutzgebiet beeinträchtigt. Weitere mehr diffuse Vorbelastungen durch menschliche Aktivitäten umfassen die allgemeine Belastung von Luft und Wasser und den Klimawandel.

4.5.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele ergeben sich aus § 2 (Schutzzweck) des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ in Verbindung mit Anlage 5 selbigen Gesetzes. Sie sind identisch mit denen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“. Nächstgelegene Teilgebiete des Nationalparks mit der Schutzzone 1, für die spezifische Erhaltungsziele vorliegen, sind die Teilgebiet I/35 Cridlumer Siel und I/39 Hoher Weg (s. Kap. 1.2.2).

Die kürzeste Entfernung des Vorhabenbereichs zur Schutzzone 1 beträgt ca. 1,2 km (Maßnahme 1 Anleger zur Südspitze Teilgebiet I/35). Die Entfernung zum Teilgebiet I/39 zum Maßnahmenbereich 2 (Zufahrt und Liegewanne) beträgt ca. 2,5 km. Abbildung 4-2 zeigt die Lage dieser Teilgebiete und des Vorhabens. Anhangsabbildung 7-1 zeigt eine großräumigere Übersicht über die Teilgebiete der Schutzzone 1 im Nationalpark Nds. Wattenmeer im Jadebusen.

4.5.3 Managementmaßnahmen

Es gelten die einleitenden Hinweise des Kapitels 4.3.3 hier entsprechend.

In der nachfolgenden Auswirkungsprognose wird die Managementplanung (NLPV 2022) für die vom Vorhaben potenziell betroffenen Vogelarten und hier die im Kapitel 7.4.2 benannten Ziele für die Brut- und Gastvogelarten der Strände und (Vor-)Dünen, hier konkret für die Teilgebiete I/35 und I/39 des Nationalparks berücksichtigt. Folgende Maßnahmen werden benannt:

AS1: Besucherlenkung und Brutplatzberuhigung

AS2: Gelegeschutz (wobei der o.g. Bereich nicht zum Schwerpunktbereich gehört, sondern die Inseln) sowie Prädationsmanagement für Brut- und Gastvögel

4.5.4 Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des VS-Gebietes „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“. Das VS-Gebiet befindet sich am Jadedefahrtswasser

in mindestens 1,2 km Distanz zum Vorhaben, während seine Wattflächen mindestens 1,5 km (Bereich Hooksiel) bzw. ca. 2,5 km (Hoheweg-Watt) sowie die Küstenlebensräume mehr als 4,5 km vom Vorhaben entfernt liegen. Eine direkte Betroffenheit wertbestimmender Vogelarten bzw. ihrer Habitate ist daher auszuschließen. Eine mögliche indirekte Betroffenheit durch weitreichende Vorhabenwirkungen ist zu untersuchen. Relevant für das VS-Gebiet sind in dieser Hinsicht die in der Bauphase auftretenden Licht- und Schallemissionen (Luft, Unterwasser). Für Vorkommen der im SDB genannten Vogelarten außerhalb des Schutzgebietes, die sich näher am Vorhaben befinden könnten, wird auch die mögliche Beunruhigung durch betriebsbedingte visuelle Effekte und Schallimmissionen berücksichtigt (s. Kapitel 4.2, Tabelle 4-2).

Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Im Rahmen der vorhabenbezogenen avifaunistischen Erfassungen wurden die Brut- und Gastvögel in den dem Vorhaben nächstgelegenen Küsten- und Wattbereichen erfasst (außerhalb des VS-Gebietes liegend). Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) ist dem UVP-Bericht (Kap 4.4.1.1 und 4.5.1.1) zu entnehmen. Innerhalb des UG wurde mit der Flusseeeschwalbe eine der für das VS-Gebiet angegebenen wertbestimmenden Vogelarten des Anhangs I der VS-Richtlinie (Tabelle 4-10) als Gastvogel nachgewiesen. Als Brutvogel wurde keine Anhang-I-Art nachgewiesen. Von den wertbestimmenden und weiteren Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebietes (Tabelle 4-12 und Tabelle 4-13) wurden im UG acht Arten als Brutvögel (Brandgans, Feldlerche, Graugans, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Stockente, Teichrohrsänger, Zwergtaucher) und 24 Arten als Gastvögel nachgewiesen (Alpenstrandläufer, Austernfischer, Brandgans, Eiderente, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Mantelmöwe, Pfeifente, Reiherente, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Silbermöwe, Steinwälzer, Stockente, Sturmmöwe, Zwergtaucher).

Die Ergebnisse der Hydromorphologischen Analyse (IMP 2021) zeigen, dass wasserseitige Veränderungen durch das Vorhaben auf die Fahrrinne beschränkt sind und dort eine Nord-Südausdehnung von maximal 1,3 km erreichen. Das VS-Gebiet wird auch bei maximaler Ausdehnung nicht erreicht.

Im Unterschied zu den morphologischen Veränderungen können bau- und betriebsbedingte Schall- und Lichtimmissionen (Raumaufhellung) in das VS-Gebiet hineinreichen (Müller-BBM 2021b), indem sie von den Vögeln dort zumindest wahrgenommen werden können. Mögliche Beeinträchtigungen von Vögeln durch die akustischen und visuellen Störreize hängen von der spezifischen Empfindlichkeit der Arten ab. Hinsichtlich der Schallempfindlichkeit geben Garniel & Mierwald (2010) für empfindliche Brutvögel kritische Schallpegel an, die sich allerdings auf Dauerlärm an Verkehrswegen beziehen. Innerhalb des VS-Gebietes werden im worst case (Rammen der Dalben) Luftschallpegel um 52 dB(A) erreicht, die nur ein sehr kleines Areal am Jedefahrwasser betreffen (Abbildung 4-3). Kritische Schallpegel gelten jedoch nur für Brutvorkommen empfindlicher Arten, die im VS-Gebiet nur in mehr als 4,5 km zum Vorhaben auftreten können. In dem entsprechenden Küstenabschnitt nördlich von Hooksiel liegen die im worst case zu erwartenden Immissionspegel im für alle Brutvögel unkritischen Bereich um 40 dB(A) (Abbildung 4-3). Vom Vorhaben ausgehende visuelle Effekte sind dort aufgrund der Entfernung und der Vorbelastung kaum wahrnehmbar. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln im VS-Gebiet können daher ausgeschlossen werden.

Letzteres gilt i.S. des EuGH-Urteils vom 07.11.2018 (Rechtssache C-461/17) auch für Vorkommen wertbestimmender Arten außerhalb des VS-Gebietes, die an dieser Stelle vorsorglich berücksichtigt werden. Zwar werden im nächstgelegenen Küstenabschnitt, d.h. im Randbereich des vorhabenbezogenen UG, Schallimmissionspegel >52 dB (A) erwartet, jedoch ist für die hier vorkommenden, im VS-

Gebiet wertbestimmenden Arten Brandgans, Feldlerche, Graugans und Stockente kein kritischer Schallpegel bekannt und die Effekt- oder Fluchtdistanzen liegen bei maximal 200 m.

Für die auf den näher zum Vorhaben gelegenen Wasser- und Wattflächen des VS-Gebietes auftretenden Rastvögel ist gemäß Garniel & Mierwald (2010) ausschließlich die Fluchtdistanz relevant. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) sollte hinsichtlich des Gebietsschutzes vorsorglich die Art mit der höchsten Störungsempfindlichkeit herangezogen und ihre Fluchtdistanz als Puffer um das VS-Gebiet verwendet werden. Die Fluchtdistanz bezieht sich sowohl auf die Luftschallemissionen als auch auf die vom Vorhaben ausgehenden visuellen Effekte, die sich in ihrer Störwirkung häufig nicht voneinander trennen lassen. Die Fluchtdistanzen der im UG festgestellten Gastvogelarten liegen nach Gassner u. a. (2010) für die empfindlichsten Arten bei 500 m (Kranich), 400 m (Großer Brachvogel) bzw. 300 m (Brandgans). Die beiden letztgenannten Arten zählen zu den wertbestimmenden Zugvogelarten des VS-Gebietes. Für die sonstigen im VS-Gebiet vorkommenden wertbestimmenden Arten werden Fluchtdistanzen von maximal 500 m (Ringelgans) angegeben (Gassner u. a. 2010). Auf den Wattflächen und in den landseitig genutzten Rastgebieten innerhalb und außerhalb des VS-Gebietes ist demnach aufgrund der Entfernung zum Vorhaben (Wattflächen mind. 1,5 km) nicht mit Fluchtreaktionen durch baubedingte akustische und visuelle Störungen zu rechnen.

Für nach Nahrung tauchende Arten, die die mindestens 1,2 km vom Vorhaben entfernt befindlichen Wasserflächen des VS-Gebietes nutzen, ist neben dem Luftschall auch der Unterwasserschall wahrnehmbar. Physiologische Schädigungen durch den Unterwasserschall sind für die tauchenden Vögel, hier vor allem die wertbestimmenden Zugvogelarten Kormoran und Eiderente generell nicht zu erwarten, da sie sich nur in kurzen Intervallen unter Wasser aufhalten und den Wasserkörper innerhalb sehr kurzer Zeit verlassen können. Auf Unterwasserschall zurückgehende Meideffekte sind nur im Nahbereich des Vorhabens zu erwarten.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gastvögel im VS-Gebiet können aus den vorgenannten Gründen ausgeschlossen werden.

Auch hier gilt letzteres i.S. des EuGH-Urteils vom 07.11.2018 (Rechtssache C-461/17) für Vorkommen wertbestimmender Arten außerhalb des VS-Gebietes (vorsorgliche Berücksichtigung). Sofern im Vorhabenbereich wertbestimmende Arten des VS-Gebietes als potenzielle Nahrungsgäste auftreten (Eiderente, Kormoran, Brandgans, Flusseeeschwalbe, Möwen), verbleiben im Fall eventueller Meideffekte gegenüber visuellen und akustischen Störreizen großräumige Ausweichmöglichkeiten auf gleichartige Nahrungshabitate in der Umgebung. Aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Schiffsverkehr im Jadefahrwasser ist zudem von Gewöhnungseffekten auszugehen.

Die Erhaltungsziele (Erhalt langfristig lebensfähiger stabiler Populationen, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen, Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen und Erhalt störungsarmer Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten aller Teillebensräume) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass das Vorhaben außerhalb des VS-Gebietes liegt, seine Störwirkungen nicht maßgeblich in das VS-Gebiet hineinreichen und für außerhalb des VS-Gebietes gestörte Individuen großräumige Ausweichmöglichkeiten bestehen, so dass Wanderbewegungen nicht beeinträchtigt werden.

Die genannten Erhaltungsziele spiegeln sich auch in den Managementmaßnahmen für die wertgebenden Brut- und Gastvogelarten wider. Das Vorhaben hat keinen negativen Einfluss auf die für das VS-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen (hier AS1: Besucherlenkung und Brutplatzberuhigung, AS2: Gelegeschutz sowie Prädationsmanagement).

Es sind damit offensichtlich unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten durch Maßnahme 1 zu erwarten.

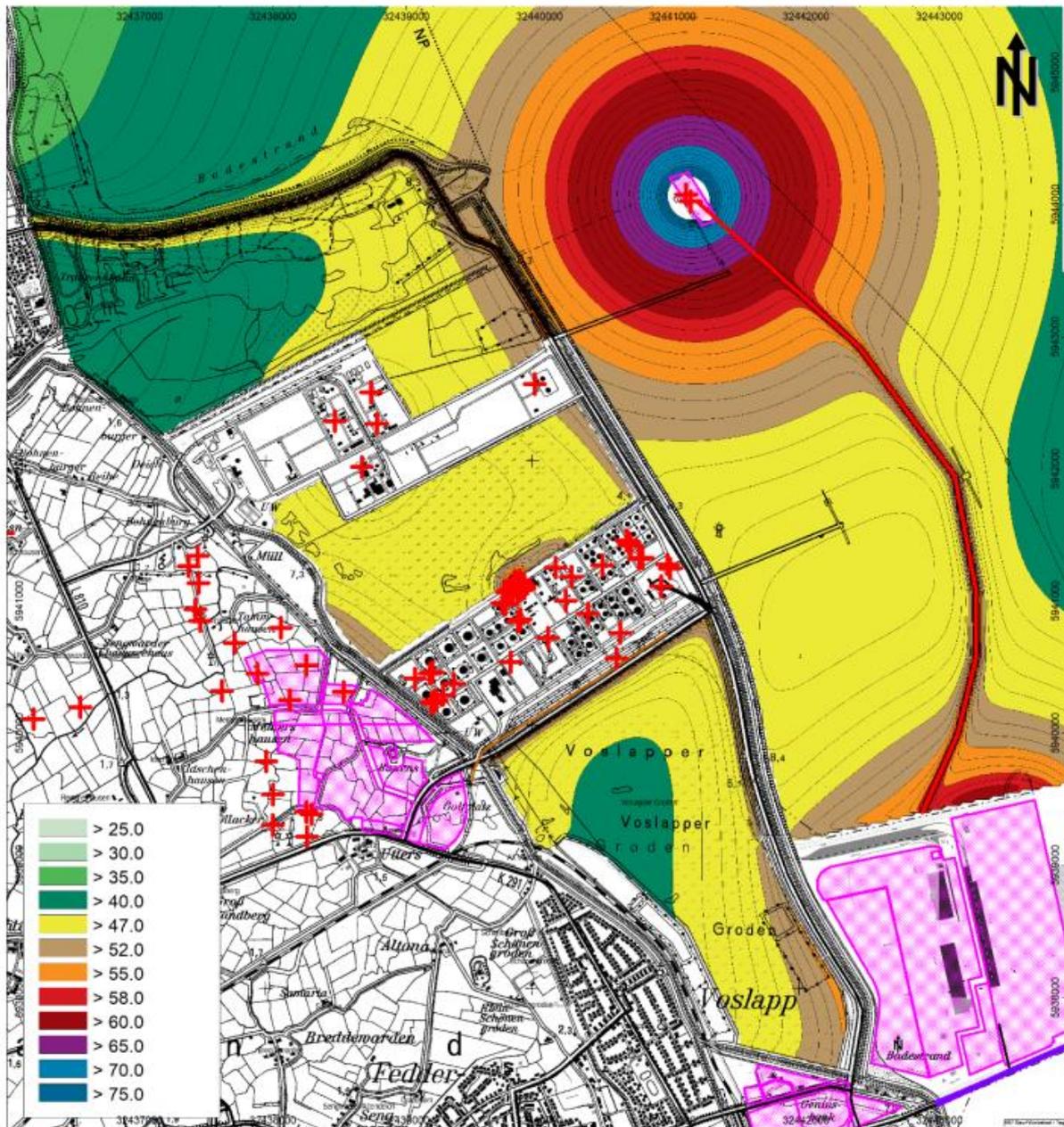


Abbildung 4-3: Isophonen der Luftschallausbreitung während der Rammarbeiten unter Berücksichtigung der Vorbelastung (worst case, tagsüber)

Erläuterungen: angegebene Schallpegel in dB (A); Kreuze markieren definierte Immissionsorte; die nächstgelegene Grenze des Vogelschutzgebietes entspricht der mit „NP“ gekennzeichneten Linie im oberen Kartenausschnitt

Quelle: Müller-BBM (2022c)

4.5.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Stromkabel [NeuConnect Deutschland GmbH]

Gemäß der FFH-Verträglichkeitsprüfung (PFB, NLStBV 2022, S. 66-67) wirkt das Vorhaben ebenso wie das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ temporär auf die seeseitigen Vogelarten des Anhangs I der VRL sowie für die Zugvogelarten und dies wie folgt:

- ggf. lokal begrenzter und kurzzeitiger Rückgang des Beuteerfolgs (zeitlich begrenzte Wirkung, wenige Tage während der Bauphase),
- Attraktions- oder Scheuchwirkungen, Beeinträchtigung der Nahrungssuche oder Kommunikation, Verhaltensänderungen (geringe Intensität, Wirkungen lediglich punktuell in einem begrenzten Arbeitsbereich an der Trasse (kleinräumig), zeitlich begrenzt (Wanderbaustelle)
- Barrierewirkung durch Verlegeschiffe (kleinräumige und zeitlich auf die Bauzeit begrenzte Wirkung)
- Erhöhung des Kollisionsrisikos (Wirkung auf Bauphase begrenzt, räumlich begrenzte Zunahme an Schiffen durch das Vorhaben)

Beeinträchtigungen der Ruhezeiten, hier des nächstgelegenen Teilgebietes 1/39, sind jedoch aufgrund der Mindestentfernung von 50 m nicht zu erwarten.

Beide Vorhaben lösen im Wesentlichen baubedingt temporäre Störungen der maßgeblichen Bestandteile aus, die wenige Monate parallel oder nacheinander wirkend andauern können. Störungen im Bereich der Ruhezeiten oder Schädigungen von Individuen, die den Gesundheitszustand von Individuen oder den Reproduktionserfolg beeinflussen könnten, sind vorhabensbedingt weder einzeln noch im Zusammenwirken zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ sind demnach auch im Zusammenwirken offensichtlich auszuschließen.

4.5.6 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Im Ergebnis der Voruntersuchungen sind vorhabensbedingt unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie durch die Maßnahme 1 möglich.

Dies gilt auch unter Berücksichtigung des möglichen Zusammenwirkens mit dem Vorhaben „Stromkabel NeuConnect“.

Erhebliche Beeinträchtigungen des VS-Gebietes „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401), seiner Erhaltungsziele oder seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile können im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen offensichtlich ausgeschlossen werden.

4.6 Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)

4.6.1 Bestandsangaben

Kurzcharakteristik: Beim VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ handelt es sich um einen Bereich, der in den 1970er Jahren eingedeicht und aufgespült wurde. Die anschließende weitgehend anthropogen unbeeinflusste Sukzession ließ Vegetationskomplexe u.a. nasser Dünentäler, ausgedehnter Schilfröhrichte, Kleingewässer und Weidengebüsche entstehen.

Die Flächen sind auch als Naturschutzgebiet („Voslapper Groden-Nord“) ausgewiesen. Nach § 2 (Schutzgegenstand und Schutzzweck) der NSG-VO dient dieses „der Erhaltung des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der [...] [Vogelschutzrichtlinie] in seiner Funktion als Brut- und Rastgebiet“ für verschiedene Arten (s. Kap. 1.5.2).

Flächengröße: 258 ha

Schutzwürdigkeit: Wichtiges niedersächsisches Brutgebiet für Rohrdommel und weiterer Arten ausgedehnter durchfluteter Röhrichte (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle). Landesweit herausragende Brutdichten von Blaukehlchen und Schilfrohrsänger.

Hoheitlicher Schutzstatus: Naturschutzgebiet

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (NLWKN 2007a), s. Anhangstabelle 7-4) sowie NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2007)

Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sind in § 2 der Schutzgebietsverordnung über das NSG „Voslapper Groden-Nord“ aufgeführt. Die jeweiligen Bestandsangaben sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ entnommen.-

Tabelle 4-14: Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	n	60	A
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	n	1	B
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	n	10	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007a) und NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2007)

Weiterhin führt der Standarddatenbogen folgende Anhang-I-Arten der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach der SG-VO des NSG „Voslapper Groden-Nord“ jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-15: Übersicht über sonstige Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	n	1	B
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	n	1	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007a)

Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie sind im § 2 der Schutzgebiets-Verordnung über das NSG „Voslapper Groden-Nord“ (Mai 2005) aufgeführt. Die jeweiligen Bestandsangaben sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ (Stand: April 2007, NLWKN 2019) entnommen.

Tabelle 4-16: Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	n	3	B
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	n	26	A
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	n	21	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007a) und NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2007)

Weiterhin führt der Standarddatenbogen folgende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach der SG-VO des NSG „Voslapper Groden-Nord“ jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-17: Übersicht über sonstige Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	n	8	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	n	5	B
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	n	20	A
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	n	2	B
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	n	1	B
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	n	1	B
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	n	2	B
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	n	25	B
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	n	1	B
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	n	3	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007a)

4.6.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele ergeben sich aus dem § 2 der Verordnung über das NSG „Voslapper Groden-Nord“. Sie sind nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 4-18: Erhaltungsziele für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314 – 431)

(2) [...] die Unterschutzstellung [des NSG] dient der Erhaltung des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) des Rates vom 2. 4. 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1; 1996 Nr. L 59 S. 61), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11. 2006 (ABl. EU Nr. L 363 S. 368), in seiner Funktion als Brut- und Rastgebiet
1. für die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Wert bestimmenden Arten Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) und Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>),
2. für die nach Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG Wert bestimmenden Arten Rohrschwirl

<p>(<i>Locustella luscinioides</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) sowie Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).</p>
<p>(3) Zur Sicherung des Überlebens und der Vermehrung der in Absatz 2 genannten Vogelarten und zur Gewährleistung eines den artspezifischen Anforderungen entsprechenden Lebensraumes ist insbesondere erforderlich:</p>
<p>1. Erhaltung des qualitativen und quantitativen Brutbestandes der genannten Vogelarten mit dem Ziel der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Bestandsentwicklung,</p>
<p>2. Erhaltung und Entwicklung großflächiger, wasserbeeinflusster, stabiler Röhricht- und Schilfzonen mit hohem Altschilfanteil,</p>
<p>3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Verlandungszonen, nahrungsreicher und offener Gewässer sowie Übergangsbereiche von Röhricht zu Bereichen mit niedrigem und halboffenem Bewuchs (feuchte und sumpfige Weidengebüsche),</p>
<p>4. Vermeidung von Verschmutzungen und Verschlechterungen der Brut-, Nahrungs- und Rasthabitate der genannten Vogelarten sowie Störungen, die sich auf die Lebensverhältnisse dieser Arten erheblich beeinträchtigend auswirken.</p>

Quelle: Verordnungstext des NSG „Voslapper Groden-Nord“ (§ 2) (Stadt Wilhelmshaven 2007)

4.6.3 Prognose potenziell erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Nord“. Eine unmittelbare Betroffenheit ist daher auszuschließen, jedoch sind Beeinträchtigungen durch großräumige Auswirkungen des Vorhabens zu prüfen. Relevant für das VS-Gebiet sind in dieser Hinsicht ausschließlich die in der Bauphase auftretenden Luftschallemissionen (s. Kapitel 4.2, Tabelle 4-2).

Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ liegen Brutvogeldata aus dem Jahr 2021 vor (pgg 2022). Unter den festgestellten Arten befinden sich die vier für das VS-Gebiet wertbestimmenden Arten Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Die wertbestimmenden Arten Rohrdommel und Rohrschwirl konnten 2021 nicht mit sicherem Brutstatus nachgewiesen werden. Alle festgestellten Arten sind im UVP-Bericht (Kapitel 4.4.1.2) und seinen Anhangskarten 4-1 und 4-2 dargestellt.

Das Vorhaben „LNG Import-Terminal“ liegt außerhalb der Grenzen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Nord“. Der Vorhabensbereich liegt gut 1,7 km von der Gebietsgrenze entfernt. Im Ergebnis der Schall-Immissionsprognose (Müller-BBM 2021c) sind jedoch baubedingte Veränderungen der Gesamtschallbelastung im VS-Gebiet tagsüber während der schallintensiven Rammarbeiten möglich.

Im VS-Gebiet brütet das lärmempfindliche, gefährdete und zu den wertbestimmenden Arten zählende Tüpfelsumpfhuhn (pgg 2022), für das gemäß Garniel & Mierwald (2010) ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A) anzunehmen ist. Im Voslapper Groden Nord werden unter Berücksichtigung der Vorbelastung baubedingt Gesamtschallpegel von flächendeckend ≥ 47 dB(A) erreicht, am West- und Ostrand sowie in einem Teilbereich des südlich angrenzenden Industriegebietes auch ≥ 52 dB(A). In den drei genannten Bereichen werden 52 dB(A) allerdings bereits im Rahmen der Vorbelastung übertroffen, die von den benachbarten Industriebetrieben (Anlagen der Firmen Vynova und HES) und Verkehrs-

wegen ausgeht. Durch die vorhabenbedingten Schallimmissionen kommt es zu einer Vergrößerung der drei mit mehr als 52 dB(A) belasteten Bereichen, die im Osten des VS-Gebietes aufgrund der geringsten Entfernung zum Vorhaben am deutlichsten ausfällt. Die Bereiche mit kritischer Neubelastung ≥ 52 dB(A) sind in Abbildung 4-4 rot dargestellt.

Die Brutplätze des schallempfindlichen Tüpfelsumpfhuhns lagen 2021 vollständig außerhalb der drei kritisch vorbelasteten Bereiche und ebenso außerhalb der vorhabenbedingt kritisch zusatzbelasteten Bereiche. Insbesondere brütet die Art aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen nicht im Osten des VS-Gebietes, wo die Zusatzbelastung am deutlichsten wirkt (Abbildung 4-4). Weitere schallempfindliche Arten kommen nicht vor. Für alle Arten wird aufgrund der Adaption und Gewöhnung an bestehende Vorbelastungen nicht von zusätzlichen Störungen durch die baubedingten Luftschallimmissionen ausgegangen. Beeinträchtigungen durch andere vorhabenbedingte Wirkungen können aufgrund der Entfernung ($>1,7$ km) ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Brutgeschehens im VS-Gebiet Voslapper Groden-Nord sind daher nicht zu erwarten.

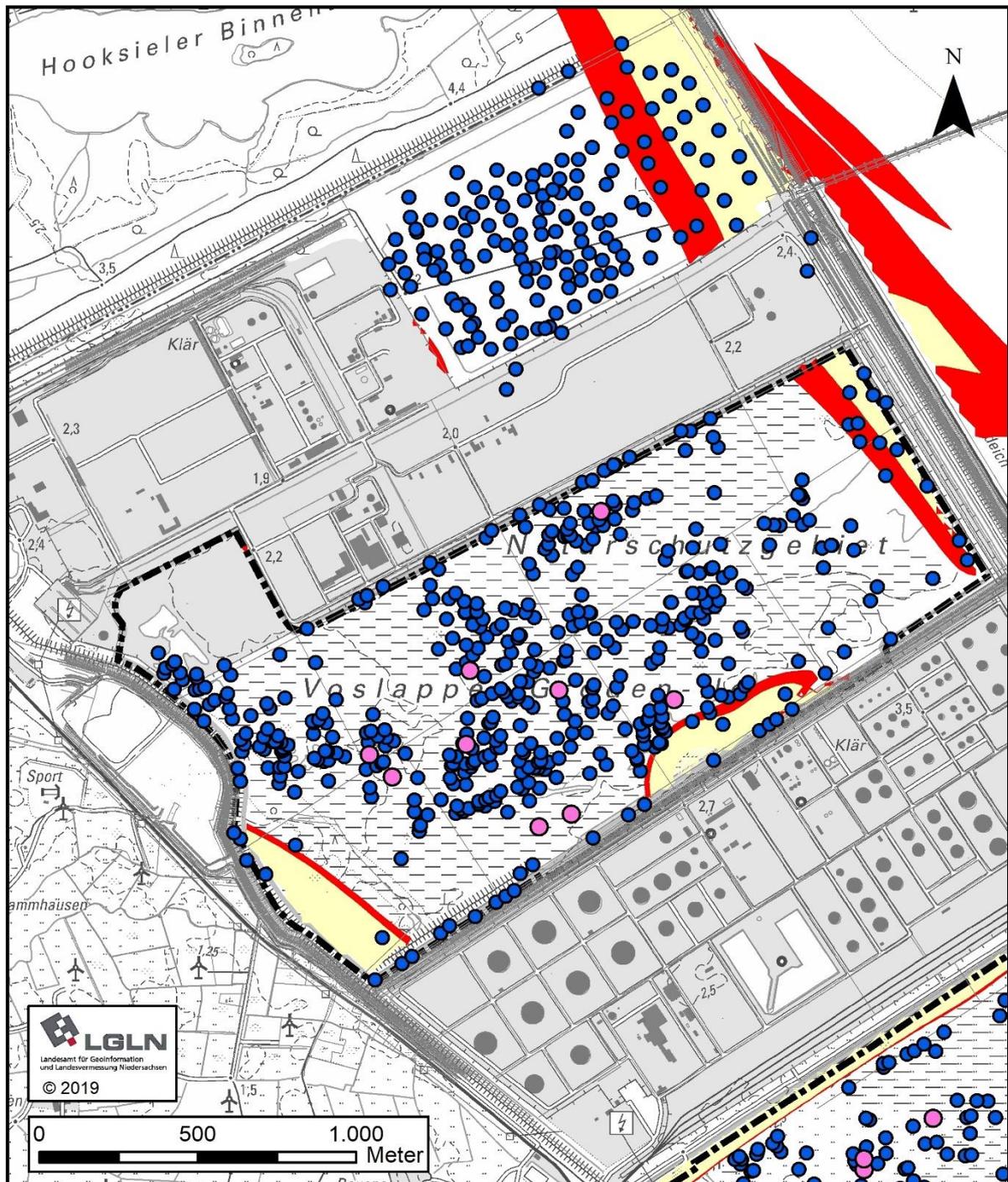


Abbildung 4-4: Darstellung der Betroffenheit von Brutvögeln im VS-Gebiet Voslapper Groden Nord und im Bereich DFTG-Geländes durch kritische Schallvorbelastung und Zusatzbelastung tags durch Bauschall

Erläuterung:
gelbe Flächen = kritischen Schallvorbelastung (≥ 52 dB(A))
Rote Flächen = vorhabensbedingte kritische Schallneubelastung (≥ 52 dB(A))
Punkte: Brutreviere – Brutvogelerfassung 2019/2020 (IBL Umweltplanung 2020a, 2020b, 2021) sowie PGG (pgg 2022), davon blau = schallunempfindliche Vogelarten, violett = schallempfindliche Vogelarten (kritischer Schallpegel ab 52 dB(A) tags)

Nach dem EuGH-Urteil vom 07.11.2018 (Rechtssache C-461/17, (EU-GH 2018)) sind auch außerhalb des Gebietes befindliche Arten in die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen, wenn sol-

che Auswirkungen auf diese Arten zu erwarten sind, die die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes beeinträchtigen können.

Für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ mit seinen feuchten Röhricht- und Schilfbereichen, offenen Wasserflächen und Verlandungsbereichen mit Weidengehölzen sind im Wesentlichen Wechselbeziehungen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ anzunehmen. Wechselbeziehungen zu weiteren maßgeblichen Lebensräumen sowie Funktionen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen bestehen mit Blick auf die Gestalt der umliegenden Industrieflächen bzw. großräumigen offenen Watt- und Wasserflächen der Jade nicht. Die Erhaltungsziele beziehen sich maßgeblich auf die gemeldete Gebietsfläche. Daher können Auswirkungen auf außerhalb des Gebietes vorkommende gemeldete Gebietsbestandteile und Habitate, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten innerhalb des Gebietes führen können, ausgeschlossen werden.

Die Erhaltungsziele des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Nord“ (Erhalt der Funktion als Brut- und Rastgebiet wertbestimmender Arten, Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes und geeigneter Lebensräume für wertbestimmende und andere Arten) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass das Vorhaben deutlich außerhalb des VS-Gebietes liegt, seine in das VS-Gebiet hineinreichenden Störwirkungen (Schall) keine maßgebliche Zusatzbelastung für die vorkommenden Arten hervorrufen und für außerhalb des VS-Gebietes gestörte Individuen Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Es sind damit maximal offensichtlich unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten durch Maßnahme 1 zu erwarten.

4.6.4 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Wilhelmshaven-Anbindungs-Leitung (WAL) [Open Grid Europe OGE]

Im Ergebnis der FFH-Voruntersuchung zu Projekt (IBL Umweltplanung 2022) sind keine negativen Auswirkungen auf das VS-Gebietes „Voslapper Groden-Nord“ zu erwarten, sodass ein Zusammenwirken ausgeschlossen werden kann.

4.6.5 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Im Ergebnis der Voruntersuchungen sind vorhabensbedingt unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie durch die Maßnahme 1 möglich.

Ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ist nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Nord“ (DE 2314-431), seiner Erhaltungsziele oder seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile können im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen offensichtlich ausgeschlossen werden.

4.7 Europäisches Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

4.7.1 Bestandsangaben

Kurzcharakteristik: Beim VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ handelt es sich um einen Bereich, der in den 1970er Jahren eingedeicht und aufgespült wurde. Die anschließende weitgehend anthropogen unbeeinflusste Sukzession ließ u.a. großflächige, durchflutete Schilfröhrichte mit sumpfigen Bereichen, offenen Kleingewässern und Gebüschgesellschaften entstehen. Trockenrasen- und Feuchtgrünlandbereiche sind ebenfalls vorhanden.

Die Flächen sind auch als Naturschutzgebiet („Voslapper Groden-Süd“) ausgewiesen. Nach § 2 (Schutzgegenstand und Schutzzweck) der NSG-VO dient dieses „der Erhaltung des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der [...] [Vogelschutzrichtlinie] in seiner Funktion als Brut- und Rastgebiet“ für verschiedene Arten (s. Kap. 1.6.2).

Flächengröße: 362 ha

Schutzwürdigkeit: Wichtiges niedersächsisches Brutgebiet für Rohrdommel sowie eines der wichtigsten Gebiete für Arten ausgedehnter durchfluteter Röhrichte (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle). Landesweit herausragende Brutdichten des Blaukehlchens.

Hoheitlicher Schutzstatus: Naturschutzgebiet

Datengrundlage: Standard-Datenbogen (NLWKN 2007b), s. Anhangstabelle 7-5) sowie NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2006)

Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sind in § 2 der Schutzgebietsverordnung über das NSG „Voslapper Groden-Süd“ (Stadt Wilhelmshaven 2006) aufgeführt. Die jeweiligen Bestandszahlen sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ (NLWKN 2007b) entnommen.

Tabelle 4-19: Übersicht über die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	n	64	A
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	n	4	B
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	n	16	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007b) und NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2006)

Weiterhin führt der Standarddatenbogen folgende Anhang-I-Arten der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach der SG-VO des NSG „Voslapper Groden-Süd“ jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-20: Übersicht über sonstige Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	n	1	B
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	n	2	B

Quelle: SDB (NLWKN 2007b)

Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Folgende wertbestimmende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie sind in § 2 der Schutzgebiets-Verordnung über das NSG „Voslapper Groden-Süd“ aufgeführt. Die jeweiligen Bestandszahlen sind dem Standarddatenbogen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ entnommen.

Tabelle 4-21: Übersicht über die wertbestimmenden Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	n	6	A
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	n	45	A
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	n	33	B

Quellen: SDB (NLWKN 2007b) und NSG-VO (Stadt Wilhelmshaven 2006)

Weiterhin führt der Standarddatenbogen folgende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie auf. Diese sind nach der SG-VO des NSG „Voslapper Groden-Süd“ jedoch nicht wertbestimmend.

Tabelle 4-22: Übersicht über sonstige Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie des VS-Gebiets „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	n	1	B
Braunkehlchen	<i>Saxicola ruberta</i>	n	1	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	n	14	B
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	n	9	B
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	n	3	B
Krickente	<i>Anas crecca</i>	n	3	B
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	n	6	A
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	n	5	B
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	n	2	C
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticus</i>	n	1	C
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	n	1	B
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	n	26	B
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	n	6	B

Quelle: SDB (NLWKN 2007b)

4.7.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele ergeben sich aus dem § 2 der Verordnung über das NSG „Voslapper Groden-Süd“. Sie sind nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 4-23: Erhaltungsziele für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431)

(2) [...] die Unterschutzstellung [des NSG] dient der Erhaltung des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) des Rates vom 2. 4. 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (Abl. EU 2003 Nr. L 236 S. 33), in seiner Funktion als Brut- und Rastgebiet

1. für die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Wert bestimmenden Arten Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) und Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>),
2. für die nach Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG Wert bestimmenden Arten Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) sowie Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).
(3) Zur Sicherung des Überlegens und der Vermehrung der in Absatz 2 genannten Vogelarten und zur Gewährleistung eines den artspezifischen Anforderungen entsprechenden Lebensraumes ist insbesondere erforderlich:
1. Erhaltung des qualitativen und quantitativen Brutbestandes der genannten Vogelarten mit dem Ziel der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Bestandsentwicklung,
2. Erhaltung und Entwicklung großflächiger, stabiler Schilfzonen mit hohem Altschilfanteil und hohen Wasserständen,
3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Verlandungszonen, nahrungsreicher und offener Gewässer sowie Übergangsbereiche von Schilfröhrichten zu Bereichen mit niedrigem und halboffenem Bewuchs (feuchte und sumpfige Weidengebüsche),
4. Entwicklung stabiler, hoher Gebietswasserstände,
5. Vermeidung von Verschmutzungen und Verschlechterungen der Brut-, Nahrungs- und Rasthabitats der in Absatz 2 genannten Vogelarten sowie Störungen, die sich auf die Lebensverhältnisse dieser Arten erheblich beeinträchtigend auswirken.

Quelle: Verordnungstext des NSG „Voslapper Groden-Süd“ (§ 2) (Stadt Wilhelmshaven 2006)

4.7.3 Prognose potenzielle erheblicher Beeinträchtigungen des VS-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt deutlich außerhalb der Grenzen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Süd“. Eine unmittelbare Betroffenheit ist daher auszuschließen, jedoch sind Beeinträchtigungen durch großräumige Auswirkungen des Vorhabens zu prüfen. Relevant für das VS-Gebiet sind in dieser Hinsicht ausschließlich die in der Bauphase auftretenden Luftschallemissionen (s. Kapitel 4.2, Tabelle 4-2).

Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ liegen Brutvogelarten aus dem Jahr 2016 vor (pgg 2017). Unter den festgestellten Brutvögeln befinden sich alle für das VS-Gebiet angegebenen wertbestimmenden Arten Blaukehlchen, Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Wasserralle. Die festgestellten Arten sind im UVP-Bericht (Kapitel 4.4.1.2) und seinen Anhangskarten 4-3 und 4-4 dargestellt.

Das Vorhaben „LNG Import-Terminal“ liegt deutlich außerhalb der Grenzen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Süd“. Der Vorhabensbereich liegt ca. 3 km von der Gebietsgrenze entfernt. Im Ergebnis der Schall-Immissionsprognose (Müller-BBM 2021c) sind jedoch baubedingte Veränderungen der Gesamtschallbelastung im VS-Gebiet möglich.

Im VS-Gebiet brüteten 2016 die lärmempfindlichen Arten Drosselrohrsänger, Rohrdommel, Rohrschwirl und Tüpfelsumpfhuhn (pgg 2017), denen Garniel & Mierwald (2010) einen kritischer Schallpegel von 52 dB(A) zuordnet. Im Voslapper Groden Süd werden unter Berücksichtigung der Vorbelastung baubedingt Gesamtschallpegel von ≥ 47 dB(A) auf größeren Flächen erreicht, im äußersten

Randbereich im Norden und Nordosten sowie in einem breiteren Streifen im Südosten – in Nachbarschaft zum Jade-Weser-Port - auch ≥ 52 dB(A). In den genannten Bereichen werden 52 dB(A) allerdings bereits im Rahmen der Vorbelastung übertroffen, die hauptsächlich auf den Jade-Weser-Port, den deichseitigen Schienen- und Straßenverkehr sowie die Industrieanlagen nördlich des Gebietes zurückgeht. Die vorhabenbedingten Immissionen tragen hier nur geringfügig zur Gesamt-Schallbelastung bei, so dass es nur zu einer sehr geringfügigen Vergrößerung der mit mehr als 52 dB(A) belasteten Bereiche kommt. Die schmalen Bereiche mit einer kritischen vorhabenbedingten Neubelastung ≥ 52 dB(A) sind in Abbildung 4-5 rot dargestellt.

Die o.g. schallempfindlichen Brutvogelarten brüten im VS-Gebiet mit einer Ausnahme sowohl außerhalb der mit ≥ 52 dB(A) kritisch vorbelasteten Bereiche als auch außerhalb der vorhabenbedingt kritisch zusatzbelasteten Bereiche. Die Ausnahme betrifft ein Revier des Tüpfelsumpfuhns im Südosten des VS-Gebietes in einem Bereich, der bereits eine kritische Vorbelastung von ≥ 52 dB(A) aufweist (Abbildung 4-5). Es sind keine Brutplätze schallempfindlicher Arten (Stand 2016) durch die zusätzliche vorhabenbedingte Schallbelastung von kritischen Schallpegeln betroffen.

Für alle Arten wird aufgrund der Adaption und Gewöhnung an bestehende Vorbelastungen nicht von zusätzlichen Störungen durch die baubedingten Luftschallimmissionen ausgegangen. Beeinträchtigungen durch andere vorhabenbedingte Wirkungen können aufgrund der Entfernung ($>3,2$ km) ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Brutgeschehens im VS-Gebiet Voslapper Groden-Süd sind daher nicht zu erwarten.

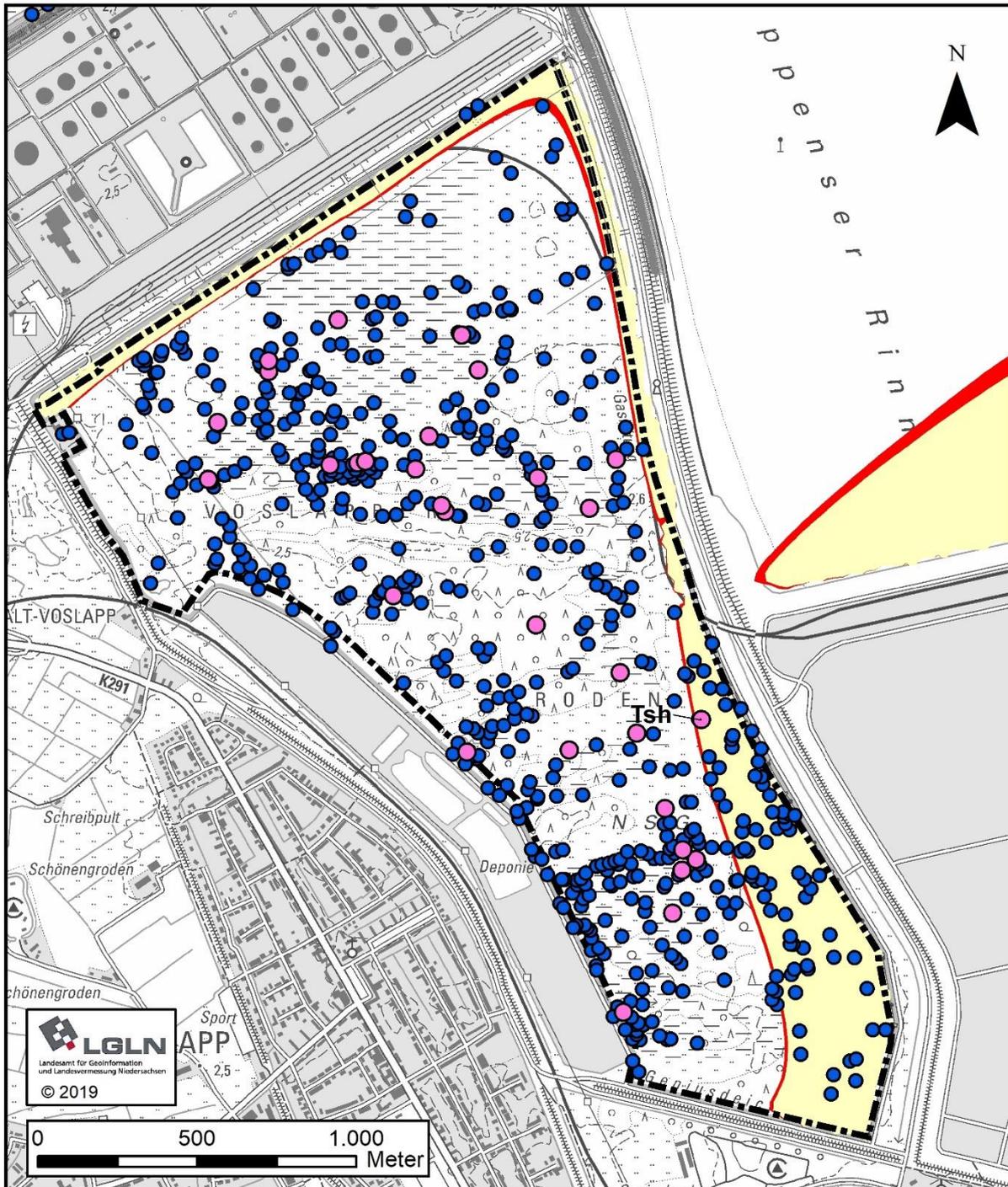


Abbildung 4-5: Darstellung der Betroffenheit von Brutvögeln im VS-Gebiet Voslapper Groden Süd durch kritische Schallvorbelastung und -neubelastung tags durch Bauschall

Erläuterung:
gelbe Flächen = kritische Schallvorbelastung (≥ 52 dB(A))
Rote Flächen = vorhabensbedingte kritische Schallneubelastung (≥ 52 dB(A))
Punkte: Brutreviere (pgg 2017), davon blau = schallunempfindliche Vogelarten, violett = schallempfindliche Vogelarten (kritischer Schallpegel ab 52 dB(A) tags)
Tsh = Tüpfelsumpfhuhn

Darüber hinaus sind nach dem EuGH-Urteil vom 07.11.2018 (Rechtssache C-461/17) auch außerhalb des Gebietes befindliche Arten in die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen, wenn sol-

che Auswirkungen auf diese Arten zu erwarten sind, die die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes beeinträchtigen können.

Für das VS-Gebiet „Voslapper Groden-Süd“ mit seinen feuchten Röhricht- und Schilfbereichen, offenen Wasserflächen und Verlandungsbereichen mit Weidengehölzen sind im Wesentlichen Wechselbeziehungen zum VS-Gebiet „Voslapper Groden-Nord“ anzunehmen. Wechselbeziehungen zu weiteren maßgeblichen Lebensräumen sowie Funktionen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen bestehen mit Blick auf die Gestalt der umliegenden Industrieflächen bzw. großräumigen offenen Watt- und Wasserflächen der Jade nicht. Die Erhaltungsziele beziehen sich maßgeblich auf die gemeldete Gebietsfläche. Daher können Auswirkungen auf außerhalb des Gebietes vorkommenden gemeldete Gebietsbestandteile und Habitate, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten innerhalb des Gebietes führen können, ausgeschlossen werden.

Die Erhaltungsziele des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Süd“ (Erhalt der Funktion als Brut- und Rastgebiet wertbestimmender Arten, Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes und geeigneter Lebensräume für wertbestimmende und andere Arten) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass das Vorhaben deutlich außerhalb des VS-Gebietes liegt, seine in das VS-Gebiet hineinreichenden Störwirkungen (Schall) keine maßgebliche Zusatzbelastung für die vorkommenden Arten hervorrufen und für außerhalb des VS-Gebietes siedelnde Individuen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Es sind damit maximal offensichtlich unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten durch Maßnahme 1 zu erwarten.

4.7.4 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es sind keine ausreichend planerisch verfestigten, potenziell zusammenwirkenden Pläne und Projekte zu nennen.

4.7.5 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Im Ergebnis der Voruntersuchungen sind vorhabensbedingt unerhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie durch die Maßnahme 1 möglich.

Ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ist nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des VS-Gebietes „Voslapper Groden-Süd“ (DE 2414-431), seiner Erhaltungsziele oder seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile können im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen offensichtlich ausgeschlossen werden.

5 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

5.1 FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306 – 301)

5.1.1 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Beurteilung der Erheblichkeit

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“. Eine unmittelbare Betroffenheit ist daher auszuschließen. Jedoch sind Beeinträchtigungen durch mittel- und großräumige Auswirkungen des Vorhabens zu prüfen. Relevant für das FFH-Gebiet sind in dieser Hinsicht die baubedingten Wirkfaktoren Schallimmissionen (Luft und Wasser), Erschütterungen und Eintrag von Sedimenten, die anlagebedingten hydrologisch-morphologischen Veränderungen sowie die betriebsbedingten Luftschallimmissionen und Sedimenteinträge durch Unterhaltungsmaßnahmen an Zufahrt und Liegewanne (s. Kapitel 4.2, Tabelle 4-2). Für wertbestimmende Arten des Schutzgebietes, die im Nahbereich des Vorhabens auftreten können, wird auch eine mögliche Beunruhigung durch bau- und betriebsbedingte visuelle Effekte berücksichtigt.

5.1.1.1 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“. Die nächstgelegenen Flächen des FFH-Gebietes befinden sich nördlich des Hooksier Außenhafens (Entfernung zum Vorhaben mind. 1,2 km) und auf der Ostseite des Jedefahrwassers (Entfernung zum Vorhaben > 2 km). Von den in Tabelle 4-3 aufgeführten wertgebenden Lebensraumtypen kommen ausschließlich 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt) und 1160 (Flache große Meeresarme und –buchten) im Umfeld des Vorhabens vor. Beeinträchtigungen anderer Lebensraumtypen als 1140 und 1160 sind aufgrund ihrer Lage und Entfernung zum Vorhaben von vornherein offensichtlich auszuschließen.

Allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen gemäß Anhang I sind ein stabiles oder zunehmendes Verbreitungsgebiet im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreiten mit langfristig geeigneten Strukturen und Funktionen sowie einem günstigen Erhaltungszustand der charakteristischen Arten. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Wattgebiete, einschließlich der Ästuarre sind zudem der Erhalt naturnaher Wattflächen mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dazu gehören insbesondere eine natürliche Hydrodynamik und ungestörte Sedimentversorgung, eine natürliche Verteilung von Sand-, Misch- und Schlicksedimenten, natürliche Prielsysteme und natürliche eulitorale Muschelbänke (s. hierzu auch Tabelle 4-5). Hinsichtlich der besonderen Erhaltungsziele sind die Erhaltung günstiger Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegrass-Wiesen hervorzuheben.

Die genannten Erhaltungsziele spiegeln sich auch in den Managementmaßnahmen des Maßnahmenraumes 1 für die LRT 1140 und 1160 wider (NLPV 2022). Als konkret verordnete Maßnahme (Maßnahmenraum 3) ist zudem die Maßnahme ERI 10 „Erkundung Habitatstruktur und Belastungen für die

Wiederansiedlung von *Sabellaria spinulosa* nördlich von Hooksiel (Ruhezone I/35) und im Vareler Fahrwasser (Ruhezone I/37) zu nennen (s. hierzu auch Managementplanung Anlage 1.5, Anlage 2.14 (Wangerland) und Anlage 2.15 (Jadebusen West)).

Mit Bau und Betrieb des „LNG Terminal WHV“ ist eine „Veränderung hydrologisch-morphologischer Kenngrößen“ und ein „Eintrag von Sediment / erhöhte Wassertrübung“ verbunden. IMP (2022) haben für das Vorhaben Prognosen zur morphologischen Entwicklung des Vorhabengebietes, zur Kolkentwicklung, zu den Baggerumfängen in Liegewanne und Zufahrt sowie zu den hydromorphologischen Abstrahlwirkungen des Vorhabens erstellt. Die Prognose der hydromorphologischen Abstrahlwirkungen definiert den morphologischen Wirkraum des Vorhabens und lässt Rückschlüsse zu, ob FFH-Lebensraumtypen durch vorhabenbedingte Strömungsveränderungen, Sedimentfreisetzungen, Sedimentationen etc. beeinträchtigt werden können. Entsprechende Beeinträchtigungen können jedoch ausgeschlossen werden. Es werden überwiegend sandige Sedimente gebaggert bzw. durch Kolkbildung freigesetzt. Diese werden mit der Tideströmung parallel zum Fahrwasser transportiert und setzen sich im Nahbereich des Vorhabens wieder ab. Auch die Strömungsveränderungen sind auf den Nahbereich des Vorhabens beschränkt. Im Bereich der seeseitigen Zufahrt reicht der morphologische Wirkraum nur unwesentlich (≤ 100 m in nördlicher und ≤ 210 m in südlicher Richtung) über den eigentlichen Zufahrtsbereich hinaus. Liegewanne und vertäute FSRU bedingen eine schmale morphologische Nachlaufschleppe von je 1.300 m in südlicher und nördlicher Richtung. Der morphologische Wirkraum liegt damit außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen (s. Abbildung 4-1). Ebenso werden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes nicht erreicht (s. auch Karte 3.3, UVP-Bericht).

Das Vorhaben hat keinen negativen Einfluss auf die für das FFH-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen (hier Entwicklung von LRT 1170 Riffe).

Es sind damit keine negativen Auswirkungen auf FFH-LRT zu erwarten.

5.1.1.2 Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Bei der Schmalen Windelschnecke (*Vertico angustior*) handelt es sich um eine landlebende Schnecke, die im Vorhabensbereich nicht vorkommt. Gleiches gilt für das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), dessen Vorkommen auf nasse, kalkreiche Dünentäler und -randbereiche beschränkt ist. Beide Arten sind im Zusammenhang mit dem hier gegenständlichen Vorhaben nicht weiter betrachtungsrelevant.

Fluss- (*Lampetra fluviatilis*) und Meererneunauge (*Petromyzon marinus*)

Das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) gehört zu den Rundmäulern (Cyclostomata) und lebt als adultes Tier in den Küstengewässern. *L. fluviatilis* ist ein anadromer Langdistanz-Wanderfisch, der zur Fortpflanzung im Herbst in die Süßwasserbereiche der Flüsse zieht. Die Überwinterung (Winterruhe) erfolgt dann in versteckter Lebensweise stromab der späteren Laichplätze. Im Frühjahr (März bis Mai) wird die Wanderung zu den Laichplätzen, die sich stromauf bis in die Forellenregion (obere rhithrale Gewässerabschnitte) erstrecken, fortgesetzt. Die aus den Eiern schlüpfenden augenlosen Larven leben etwa 3-5 Jahre eingegraben in Feinsedimentbänken der Laichgewässer. Nach der Umwandlung zum präadulten Tier verbringen die Flussneunaugen noch einige Monate im Süßwasser, um dann im Frühjahr wieder ins Meer zurückzukehren. Im Meer leben sie in Küstennähe in einer 2-3-jährigen Fressphase, bevor dann im Herbst die Laichwanderung beginnt.

Das als adultes Tier in den Küstengewässern lebende Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) ist eine anadrome Langdistanz-Wanderart, die zur Fortpflanzung bereits im zeitigen Frühjahr (Februar/März) in die Flüsse zieht. Die Tiere sammeln sich im Winter im äußeren Ästuar, um anschließend in Rich-

tung Laichgebiete aufzusteigen. Außerhalb der Wander-/Sammelperioden ist das Vorkommen von Meerneunaugen allenfalls auf Einzelindividuen beschränkt. Die Wanderung zu den Laichplätzen, die sich in den Oberläufen der Fließgewässer befinden, erstreckt sich bis etwa Mai/Juni. Die Elterntiere sterben nach der Eiablage. Die augenlosen Larven (Querder) leben ca. 6-8 Jahre eingegraben im Feinsediment der Laichgewässer. Nach der Umwandlung zum präadulten Tier wandern die Tiere bei einer Länge von 12-15 cm im Herbst ins Meer ab, von wo sie nach einer mehrjährigen Fressphase mit einer Länge zwischen 70-100 cm zum Laichen in die Flüsse wandern.

Daten zur Bestandsgröße der beiden Neunaugenarten im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ liegen nicht vor. Im SDB wird der Bestand für beide Arten mit „P“ (vorhanden: ohne Einschätzung) angegeben. Es ist aber davon auszugehen, dass das Wattenmeer und somit auch der Bereich der Jade regelmäßig von Neunaugen frequentiert werden. Das FFH-Gebiet ist als Wander- und Winterruhegebiet sowie während der Zeit bis zur Laichreife auch als Nahrungsgebiet und Hauptlebensraum von Bedeutung. Das Wattenmeer stellt vermutlich ein Hauptverbreitungsgebiet der aus den Flüssen ins Wattenmeer zurückkehrenden juvenilen Neunaugen (bis zur Laichreife) dar. Der Erhaltungszustand für das Flussneunauge wird im SDB mit „B“ (gut), der des Meerneunauges mit „C“ (mittel bis schlecht) angegeben.

Allgemeine Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes sind der Erhalt von langfristig lebensfähigen stabilen Populationen, der Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete und der Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen, wie z. B. Fortpflanzung, Aufzucht, Überwinterung und Nahrungssuche. Von Bedeutung ist auch der Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen einer jeweiligen Art. Besonderes Erhaltungsziel für Arten der Wattgebiete einschl. der Ästuare (hier: Fluss- und Meerneunauge) ist der Erhalt störungsarmer, großflächiger, mit der Umgebung verbundener Lebensräume für beständige Populationen. Lt. Managementplanung für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ sind für das FFH-Gebiet keine direkten, akuten Bedrohungen von Flussneunaugen und Meerneunaugen bekannt (NLPV 2022). Die Maßnahmenblätter für die beiden Arten (Managementplanung Anlage 1.22 und 1.23) sieht daher den Erhalt der natürlichen Dynamik für eine freie störungsarme Entwicklung der Art und die Ermöglichung der Querung in Süßgewässer (Laichgewässer) durch Rückbau und Umbau von Querbauwerken (außerhalb der Gebietskulisse) vor.

Der Standort des „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, eine Flächeninanspruchnahme von für Fluss- und Meerneunaugen bedeutsamen (Teil-)Lebensräumen erfolgt insofern nicht. Auch der morphologische Wirkraum des Vorhabens reicht nicht bis in das FFH-Gebiet hinein, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumveränderungen (z.B. durch Sedimentation, Trübungsfahnen etc.) zu besorgen sind (vgl. hierzu auch Kap. 4.3.3.1, UVP-Bericht).

Allerdings können sowohl Fluss- als auch Meerneunauge auf ihren Wanderungen und Nahrungstreifzügen außerhalb des FFH-Gebietes beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungsfaktoren können hier vor allem die bauzeitlichen Schallimmissionen durch die Rammungen, verbunden mit Erschütterungen/Vibrationen sein (Maßnahme 1). Bau-/betriebsbedingte Schallimmissionen, resultierend aus dem Schiffsbetrieb am Anleger sowie durch die Baggerschiffe (Herstellungs- und Unterhaltungsbaggerung) (Maßnahme 2+3), sind ebenso zu vernachlässigen wie der Eintrag von Sediment mit erhöhten Trübungsfahnen. Fische, die in Gewässern mit natürlicherweise hohen Trübungen vorkommen, reagieren weniger sensibel auf Schwebstofferrhöhungen. Hierzu zählen auch die Neunaugen, die zumindest während ihrer Wanderbewegungen trübe Gewässer passieren müssen. Neunaugen gelten demnach als vergleichsweise unempfindlich gegenüber erhöhten Trübungswerten, zudem sind die Sedimentations-/Trübungsereignisse räumlich und zeitlich begrenzt, so dass die Neunaugen diesen

ausweichen können. Hinsichtlich der Unterwasserschallereignisse resultierend aus Schiffslärm ist festzustellen, dass dieser ebenfalls räumlich und zeitlich begrenzt auftritt und die Meererneunaugen großräumige Ausweichmöglichkeiten im Jadequerschnitt haben, um diesen zu durchwandern. Barrierewirkungen sind hier nicht zu besorgen.

Als wesentliche Wirkfaktoren, die zu Beeinträchtigungen von Fluss- und Meererneunauge führen können, sind somit die „Schallimmissionen“ verbunden mit „Erschütterungen/Vibrationen“ (Maßnahme 1) in den Blick zu nehmen, die durch das Einbringen der Fundamente mittels Rammen während der Bauphase entstehen und in die Wassersäule emittieren. Hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Rammschall auf Fische wird auf die Ausführungen im UVP-Bericht (Kap. 4.1.3.1) verwiesen.

Rundmäuler wie Fluss- und Meererneunauge reagieren deutlich weniger sensibel auf Erschütterungen und Schall (Fricke 2003) als z.B. die Finte (s. u.). Darüber hinaus finden die Rammungen in doppelter Hinsicht in Zeiträumen statt, die nicht zu den bevorzugten Wanderzeiträumen der Neunaugen gehören. Wie oben bereits ausgeführt, sind die Wanderzeiten im zeitigen Frühjahr (Februar/März) und im Herbst zu verorten. Die Rammarbeiten sind hingegen für einen Zeitraum von ca. 17 Wochen zwischen Anfang Mai und August vorgesehen. Die Wanderungen der Neunaugen finden zudem bevorzugt nachts statt (Hardisty 1986), also in einem Zeitraum, in dem keine Rammtätigkeiten stattfinden. Ungeachtet dessen finden (mit Fokus auf den störepfindlichen Schweinswal) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen durch Unterwasserschall statt. Dazu gehören z. B. das sanfte Anrammen (Ramp up-Verfahren) sowie der Einsatz schallärmerer Impulsrammen und ein ggf. erforderliches Aussetzen bei Niedrigwasser (vgl. itap (2022, S. 13)), das es den Individuen erlaubt, den verlärmten Bereich zu verlassen bzw. zu meiden. Die Erhaltungsziele (Erhalt einer langfristig lebensfähigen stabilen Population, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen und Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar kann es zu Meidungs- und Fluchtreaktionen im Umfeld des Vorhabens kommen, diese sind aber nicht geeignet, dass FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier: Fluss- und Meererneunauge) erheblich zu beeinträchtigen. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass das Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes liegt, die lärmintensiven Arbeiten außerhalb der Hauptwanderzeiten der Neunaugen stattfinden, großräumig Ausweichmöglichkeiten bestehen, um die verlärmten Bereiche zu meiden, die lärmintensiven Arbeiten auf wenige Wochen beschränkt sind und auch während der Rammphase rammfreie Zeiträume bestehen (z. B. nachts), die Wanderbewegungen ermöglichen.

Es sind damit maximal unerhebliche Beeinträchtigungen des Fluss- und Meererneunauges durch Maßnahme 1 zu erwarten. Das Vorhaben hat zudem keinen negativen Einfluss auf die für das FFH-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen zum Fluss- und Meererneunauge.

Finte (*Alosa fallax*)

Die Finte zählt zu den heringsartigen Fischen (Clupeidae) und verbringt die meiste Zeit ihres Lebens im Meer. Es wird angenommen, dass sie sich überwiegend im Küstenbereich in 10 bis 20 m Wassertiefe aufhält (Mohr 1941). Im Alter von etwa 2 – 4 Jahren zieht die Finte in Schwärmen im Frühjahr zum Laichen in die tidebeeinflussten Süßwasserbereiche der Flüsse. In Deutschland stellen die entsprechenden Flussabschnitte von Weser und Elbe die wesentlichen Laichhabitats dar. Die Einwanderungszeit sowie die Laichzeit sind temperaturabhängig, laut Literatur wandern die Finten bei einer Wassertemperatur von 12 °C in die Flüsse ein und laichen ab etwa 15 °C (Maitland & Hatton-Ellis 2003). Die Hauptlaichzeit ist im Zeitraum von Mitte April bis Anfang Juni anzusiedeln. Die adulten Tiere wandern nach dem Ablachen wieder ab (Mohr 1941). Die Larven wachsen zunächst für 6-8

Wochen im Fluss heran und wandern dann wieder in die Ästuare ein, die sie als Juvenile/Präadulte im Herbst verlassen.

Daten zur Bestandsgröße der Finte im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ liegen insgesamt nicht vor. Im SDB wird der Bestand für die Art mit „P“ (vorhanden: ohne Einschätzung) angegeben. Die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen im Jadesystem bestätigen ein Fintenvorkommen. Insbesondere ab Ende Juni wurden Finten gefangen (BioConsult 2003, Dänhardt & Becker 2010, 2011, 2012, Wiethölter 2005). Von einem regelmäßigen Vorkommen heranwachsender Finten im Jadebusen, insbesondere in den Sommermonaten, ist daher auszugehen. Der Erhaltungszustand für die Finte wird im SDB mit „C“ (mittel bis schlecht) angegeben.

Allgemeine Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes sind der Erhalt von langfristig lebensfähigen stabilen Populationen, der Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete und der Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen. Von Bedeutung ist auch der Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen einer jeweiligen Art. Besonderes Erhaltungsziel für Arten der Wattgebiete einschl. der Ästuare (hier: Finte) ist der Erhalt störungsarmer, großflächiger, mit der Umgebung verbundener Lebensräume für beständige Populationen.

Der Standort des „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, eine Flächeninanspruchnahme von für die Finte bedeutsamen (Teil-)Lebensräumen erfolgt insofern nicht. Auch der morphologische Wirkraum des Vorhabens reicht nicht bis in das FFH-Gebiet hinein, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumveränderungen (z. B. durch Sedimentation, Trübungsfahnen etc.) zu besorgen sind (vgl. hierzu auch Kap. 4.3.3.1, UVP-Bericht). Allerdings können insbesondere junge, heranwachsende Finten auf ihren (Nahrungs-)Streifzügen außerhalb des FFH-Gebietes beeinträchtigt werden. Analog zu den Neunaugen (s.o.) können hier vor allem die bauzeitlichen Schallimmissionen durch die Rammungen, verbunden mit Erschütterungen/Vibrationen, wesentliche Beeinträchtigungsfaktoren darstellen. Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch Schiffs-lärm und Trübungsfahnen gilt das zu den Neunaugen gesagte und wird hier nicht wiederholt. Zu den allgemeinen Wirkungen von Rammschall auf Fische wird auf die Ausführungen im UVP-Bericht (Kap. 4.1.3.1) verwiesen.

Bei der Finte ist davon auszugehen, dass sie zur Gruppe der Hörspezialisten gehört (Gregory & Claburn 2003). Hörspezialisten zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass sich ihre Wahrnehmungsfähigkeit auf einen weiten Frequenzbereich bezieht (<20 Hz, Infraschall - >20 kHz, Ultraschall) und sie die Fähigkeit besitzen, vergleichsweise leise Geräusche wahrzunehmen. Itap (2022) haben für das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ die zu erwartenden Schalldruckpegel in einer Entfernung von 750 m zur Schallquelle für die Rammarbeiten von Pfählen mit einem Durchmesser von 2,10 m bei einer Rammenergie von 280 kJ (worst case) ermittelt. Demnach werden in 750 m Entfernung SEL-Werte von 162 dB und Spitzenwerte $L_{p,pk}$ von 185 dB erreicht. Im näheren Umfeld der Schallquelle fallen die Schalldruckpegel entsprechend höher aus. Im unmittelbaren Umfeld der Rammungen sind daher durch die ausgeprägten Druckwellen, v.a. bei Schlagrammungen, unmittelbare letale Beeinträchtigungen durch starke Schädigungen des Zellgewebes bzw. von inneren Organen von Finten möglich. Im weiteren Umfeld können noch nicht letale Verletzungen bzw. erst später letal wirkende Verletzungen auftreten. Mit zunehmender Entfernung von der Lärmquelle vermindert sich insgesamt die Wahrscheinlichkeit möglicher physischer Schäden, Auswirkungen auf das Verhalten (u. a. Flucht- bzw. Vermeidungsverhalten) sind aber bis in mehrere Kilometer Entfernung für die Finte anzunehmen.

Aufgrund der Störung durch den allgemeinen Baustellenbetrieb und verschiedenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie dem sanften Anrammen (Ramp Up) und Weiteres (vgl. itap (2022, S. 13)) ist nicht anzunehmen, dass sich eine größere Anzahl von Finten im unmittelbaren Nahbereich der Schallquelle aufhalten wird. Vielmehr ist von einem ausgeprägten Flucht- und Meideverhalten auszugehen. Von physischen Schädigungen ist daher höchstens bei einzelnen Individuen auszugehen. Es ist wahrscheinlich, dass der Vorhabenbereich während der Rammungen großräumig gemieden wird und es damit zu temporären Einschränkungen der Lebensraumnutzung kommt. Wanderbewegungen innerhalb des Jadesystems werden jedoch auch in der Bauphase der Rammungen möglich sein. Zum einen bietet die Jade genügend Ausweichraum, der von den überwiegend jungen Finten genutzt werden kann. Zum anderen bestehen innerhalb der ca. 17-wöchigen Rammzeit immer wieder Rammphasen (z. B. nachts), in denen die Finten den Baubereich passieren können.

Die Erhaltungsziele (Erhalt einer langfristig lebensfähigen stabilen Population, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen und Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar kann es zu Meidungs- und Fluchtreaktionen im Umfeld des Vorhabens kommen, diese sind aber nicht geeignet, das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier: Finte) erheblich zu beeinträchtigen. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass das Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes liegt, das Jadesystem im Gegensatz zu Weser und Elbe nicht als Transitgebiet für Wanderungen in die Laichgebiete fungiert, Fintelaichprodukte (Eier und Larven) somit nicht betroffen sind, großräumige Ausweichmöglichkeiten bestehen, um die verlärmten Bereiche zu meiden, die lärmintensiven Arbeiten auf wenige Wochen beschränkt sind und auch während der Rammphase rammfreie Zeiträume bestehen (z. B. nachts), die Wanderbewegungen ermöglichen.

Es sind damit maximal unerhebliche Beeinträchtigungen der Finte durch Maßnahme 1 zu erwarten.

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Im Bereich des Niedersächsischen Wattenmeeres erscheinen Schweinswale vor allem im Frühjahr und dringen dabei teilweise bis weit in die Ästuarien vor. Dies belegen Zufallssichtungen, die die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer für die Jahre 2001 bis 2014 in einer Übersichtskarte zusammengestellt hat (NLPV 2015). Abbildung 5-1 zeigt in einem Ausschnitt die Mündungen von Jade, Weser und Elbe mit den Zufallssichtungen. Auch in den Folgejahren wurden regelmäßig Individuen bzw. kleinere Gruppen von Schweinswalen in den Ästuaren und der Jade beobachtet (<https://walschutz.org/interaktive-sichtungskarten>). Hinsichtlich der Beobachtungsmeldungen gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass diese in erster Linie entlang der Schifffahrtswege und Küstenlinien erfolgen und daher keine Rückschlüsse auf die tatsächliche Verteilung der Schweinswale im Gebiet zulassen.

Ab 2011 wurde ein akustisches Monitoring der Schweinswale im Wattenmeer-Nationalpark vor Niedersachsen und Schleswig-Holstein durchgeführt. Für das passive akustische Monitoring wurden sukzessive 6 Messpositionen mit akustischen Schweinswaldetektoren (C-PODs) eingerichtet. Der Vorhabenbereich befindet sich zwischen zwei dieser Messpositionen, der etwa 12 km südlich gelegenen Position M1 vor Wilhelmshaven und der rund 10,5 km nördlich gelegenen Messtation Minsener Oog (MO). Beide Positionen zeigen in dem von Baltzer et al. (2018) ausgewerteten Zeitraum 2011 - 2018 mit durchschnittlich weniger als 10 % „schweinswalpositiven“ 10 Minutenblöcken pro Tag (DP10min/d) eine geringere Frequentierung durch Schweinswale im Vergleich zu einer Station westlich von Sylt (WL) oder auch zu Literaturwerten aus küstenferneren Gebieten der Deutschen Bucht. Die Werte der Stationen M1 und MO lassen zudem insgesamt eine zunehmende Schweinswalpräsenz vom inneren

zum äußeren Ästuar der Jade erkennen, da die Durchschnittswerte an der Station M1 i. d. R. noch unterhalb 5 % DP10min/d lagen. Die Ergebnisse der akustischen Erfassungen bestätigen auch die zuvor durch Sichtbeobachtungen und Totfunde gewonnene Erkenntnis, dass Schweinswale gehäuft im Frühjahr in Küstennähe auftreten.

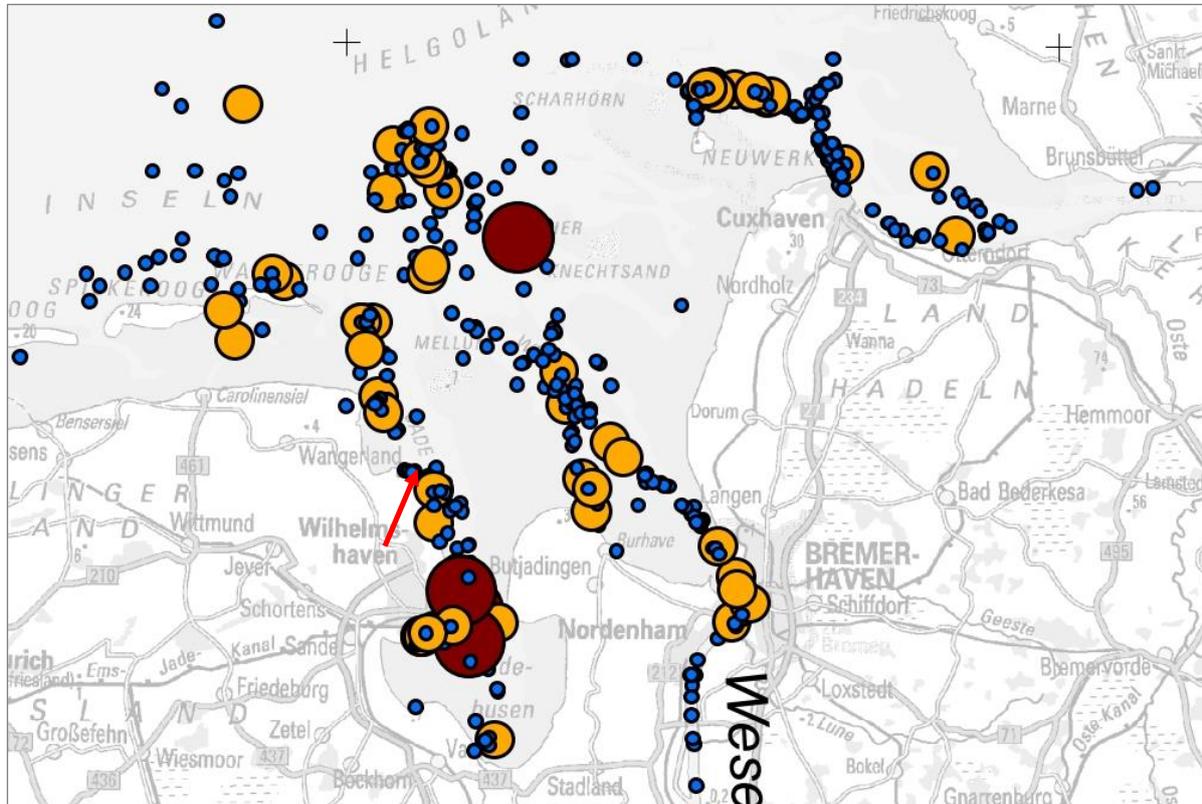


Abbildung 5-1: Zufallssichtungen von Schweinswalen in den Ästuarien von Jade, Weser und Elbe im Zeitraum 2001-2014

Erläuterung: Der rote Pfeil zeigt die ungefähre Lage des Vorhabens („LNG Terminal WHV“). Anzahl und Verteilung der Zufallssichtungen hängen in erster Linie von der Präsenz menschlicher Beobachter ab.
Quelle: Schweinswalsichtungen zwischen Ems und Elbe 2001-2014 (NLPV 2015); Ausschnitt

Im Rahmen der 2008 und 2010 jeweils im Frühjahr durchgeführten Flugerfassungen von Schweinswalen im Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres beschränkten sich die Sichtungen weitgehend auf Bereiche jenseits der Inseln und Wattgebiete, was Abbildung 5-2 exemplarisch für den Erfassungsflug im April 2008 zeigt (Gilles & Siebert 2008). Die Autorinnen weisen allerdings darauf hin, dass das Fehlen von Schweinswalsichtungen während der Erfassungsflüge im küstennahen Bereich des Wattenmeeres und in den Ästuarien (Abbildung 5-2) zum Teil auf die geringere visuelle Erfassbarkeit der Tiere aufgrund der stärkeren Wassertrübung zurückgeht. Auch aus diesem Grund wurde ab 2011 das akustische Monitoring im Wattenmeer-Nationalpark vor Niedersachsen und Schleswig-Holstein eingeführt (s. o.).

Die Bestandsgröße des Schweinswals im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ wird im SDB mit 1.001 bis 10.000 Individuen beziffert. Der Erhaltungszustand für den Schweinswal wird im SDB mit „B“ (gut) angegeben.

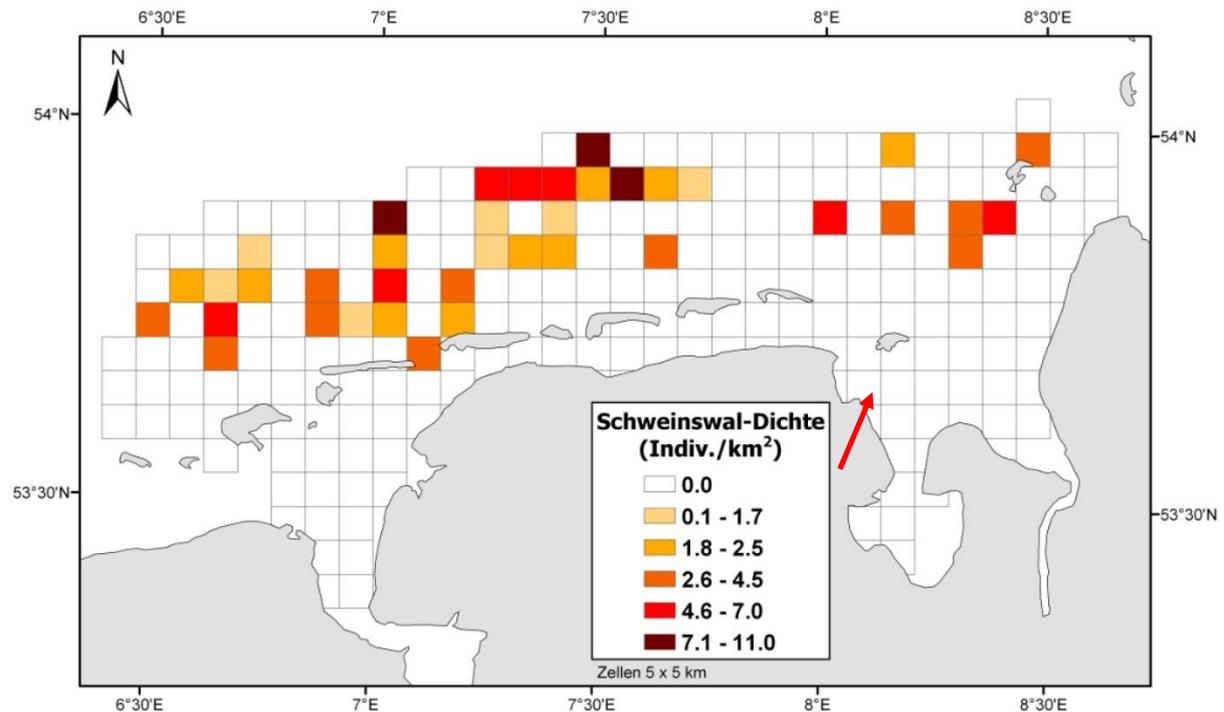


Abbildung 5-2: Schweinswal-Dichte im niedersächsischen Wattenmeer, April 2008

Erläuterung: Mittlere Schweinswal-Dichte in Individuen/km² pro Rasterzelle (5x5 km) im April 2008. Der rote Pfeil zeigt die ungefähre Lage des Vorhabens („LNG Terminal WHV“).

Quelle: Gilles & Siebert (2008)

Allgemeine Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes sind der Erhalt von langfristig lebensfähigen stabilen Populationen, der Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete und der Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen. Von Bedeutung ist auch der Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen einer jeweiligen Art. Besonderes Erhaltungsziel für Arten (hier: Schweinswal) ist zudem der Erhalt störungsarmer, großflächiger, mit der Umgebung verbundener Lebensräume für beständige Populationen.

Die Managementplanung für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (NLPV 2022) sieht für den Schweinswal allgemeine Maßnahmen vor, die dem Schutz der Tiere und der Entwicklung einer gesunden Population dienen (Maßnahmenblatt Schweinswal, Anlage 1.19 des Managementplans). Dazu gehören die Sicherung der Nahrungsgrundlage, die Reduktion von Müll- und Schadstoffeinträgen und die Minimierung von Störungen im Lebensraum Küsten- und Wattenmeer. Zudem soll die Fortschreibung der Befahrensregelung im Nationalpark unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Schweinswals erfolgen.

Der Standort des „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, eine Flächeninanspruchnahme von für den Schweinswal bedeutsamen (Teil-)Lebensräumen erfolgt insofern nicht. Auch der morphologische Wirkraum des Vorhabens reicht nicht bis in das FFH-Gebiet hinein, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumveränderungen (z.B. durch Sedimentation, Trübungsflächen etc.) zu besorgen sind (vgl. hierzu auch Kap. 4.3.3.1, UVP-Bericht). Allerdings können Schweinswale auf ihren Wanderungen bzw. Nahrungstreifzügen sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes durch vorhabenbedingte Schallimmissionen beeinträchtigt werden. Den wesentlichen Beeinträchtigungsfaktor stellen hier die bauzeitlichen Unterwasser-Schallimmissionen durch die Rammarbeiten dar.

Für die Errichtung des Anlegers müssen insgesamt ca. 200 Pfähle/Dalben gerammt werden. Zum größten Teil werden Pfähle mit einem Durchmesser von 0,71 m und 1,22 m eingesetzt, in geringerem Umfang auch Dalben mit einem Durchmesser von 2,1 m (24 Stück). Mit den Rammungen wird Schall in den Wasserkörper eingetragen. Ein möglicher Effekt der Schallimmissionen auf Meeressäuger kann die Schädigung des Gehörs sein. Eine Gehörschädigung kann reversibel sein, wenn beschädigte Sinneszellen nach einiger Zeit verheilen. Diese zeitlich begrenzte Gehörschädigung wird als temporäre Hörschwellenverschiebung (TTS, „temporary threshold shift“) bezeichnet (Liderman 2016). Eine andauernde Gehörschädigung aufgrund von irreversibler Schädigung von Sinneszellen im Gehör wird als permanente Hörschwellenverschiebung (PTS, „permanent threshold shift“) bezeichnet (Liderman 2016). Eine PTS ist lebensbedrohlich, da Marine Säuger für die Jagd, Navigation und Kommunikation auf ihr Gehör angewiesen sind (Kastelein u. a. 2013). Um eine Schädigung des Hörvermögens von Schweinswalen vorzubeugen, hat das Bundesumweltministerium für Offshore-Rammarbeiten in der AWZ als verbindlichen Lärmschutzwert einen maximalen Schallereignispegel von 160 dB re $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ (SEL) in 750 m Entfernung zur Baustelle festgelegt (BMU 2013), da die Tiere bei Überschreitung dieses Wertes eine TTS erleiden können (Lucke u. a. 2009). Ab einem Schallpegel von 140 dB re $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ (SEL) treten Flucht- oder Meidungsreaktionen bei Schweinswalen im Umfeld von Rammarbeiten auf (Brandt et al. 2011, 2018; BMU 2013).

Zu der erwarteten baubedingten Schallausbreitung Unterwasser liegt eine Prognose von itap (2022) vor. Demnach sind beim Rammen der Pfähle des Anlegerkopfes im Nahbereich des Vorhabens und im Jedefahrwasser im worst case (Pfähle mit 2,10 m Durchmesser, Rammenergie 280 kJ und Immissionspegel 162 dB SEL in 750 m Entfernung) im Entfernungsbereich bis ca. 1 km Schallwerte von über 160 dB SEL möglich. Im Flachwasser an der Ostseite des Fahrwassers liegen die Schallwerte aufgrund der gebremsten Schallausbreitung unter 160 dB SEL.

Entsprechend kann im worst case für Schweinswale im Jedefahrwasser durch die Unterwasserschallimmissionen im Entfernungsbereich bis ca. 1 km eine Gesundheitsgefährdung (TTS) bestehen. Es ist jedoch vorgesehen, den Gefahrenbereich durch geeignete Maßnahmen, z.B. Anpassung der Rammenergie, auf den gemäß Nebenbestimmung 3, Nr. 2 (NLWKN 2022) und BMU (2013) geforderten Radius von 750 m zu begrenzen. Der möglichen Gesundheitsgefährdung wird zudem durch Vibrationsrammen und dem „Ramp Up“-Verfahren des anschließenden Schlagrammens begegnet. Durch die allmähliche, sukzessive Steigerung der Rammenergie des Schlagrammens sowie das vorgeschaltete Vibrationsrammen haben die Tiere die Möglichkeit, den hohen Schalldruckpegeln rechtzeitig auszuweichen. Ergänzend sind zusätzliche Vergrämungsmaßnahmen durch den Einsatz eines „Seal scarers“ vorgesehen, um die Tiere vor Beginn der Rammung aus dem Gefahrenbereich fernzuhalten. Da der Seal scarer hohe Schallpegel produziert, werden vorab leisere „Pinger“ mit einer Reichweite von etwa 100 m eingesetzt, um eventuell anwesende Tiere im Nahfeld des Seal scarers zu ihrem eigenen Schutz zu vertreiben. Sofern während der Bauarbeiten dennoch Tiere im Nahbereich der Baustelle gesichtet werden sollten, werden die Rammarbeiten gestoppt und abermals Seal scarer eingesetzt.

Durch die genannten Maßnahmen wird die Anwesenheit von Schweinswalen im potenziellen Gefährdungsbereich der Rammarbeiten (750 m Radius, worst case 1 km) so weit minimiert, dass eine Gesundheitsgefährdung nahezu auszuschließen ist.

Allerdings sind durch den Rammschall großräumige Flucht- und Meidereaktionen von Schweinswalen zu erwarten (bei Immissionspegeln über 140 dB SEL, s. Abbildung 3-1), wodurch eine stark verminderte Schweinswalpräsenz im Jedefahrwasser zwischen Schillig und Wilhelmshaven während der 17-wöchigen Bauphase mit täglichen Rammarbeiten anzunehmen ist. Während der Tideniedrigwasserphasen sind Barrierewirkungen durch Lärm über den gesamten Jadequerschnitt nicht auszuschließen

und die Ausweichmöglichkeiten begrenzt. Für im Jadebusen befindliche Schweinswale könnte dies möglicherweise zu einer zeitlichen Verzögerung einer Passage dieses Jadeabschnitts führen. Die Bauphase setzt im letzten Drittel des Zeitraums mit saisonal erhöhter Präsenz (März bis Mai) ein, so dass zu erwarten ist, dass sich die Tiere früher aus dem Ästuar zurückziehen als in anderen Jahren. Der saisonal „vorzeitige“ Verlust eines nachrangig genutzten optionalen Nahrungsgebietes wird in Relation zum angrenzenden Seegebiet der Deutschen Bucht jedoch als gering eingeschätzt. Die zeitliche Ausdehnung der Auswirkungen ist bei einer geplanten 17-wöchigen Bauphase als kurzfristig einzustufen.

Hinsichtlich des Natura 2000-Gebietsschutzes legt das für den Schweinswal konzipierte Schallschutzkonzept des Bundesumweltministeriums (BMU 2013) - eine Fachkonvention nach Stand der Technik - fest, dass eine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes anzunehmen ist, wenn sich mindestens 10 % der Gebietsfläche innerhalb des Störbereichs befinden³. Als Störbereich sind die Flächenanteile zugrunde zu legen, die mit einem Schallwert >140 dB SEL verlärmert sind. Die störenden Schallpegel reichen im vorliegenden Fall zwar in das mindestens 1,2 km entfernte FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ hinein. Aufgrund der Lage des Vorhabens, der nur randlich betroffenen Flachwasserbereiche des Wattenmeeres und der Größe des FFH-Gebietes ist eine Störung von mindestens 10 % der Gebietsfläche jedoch auszuschließen. Zudem betrifft die Störung einen Bereich des FFH-Gebietes, der von Schweinswalen seltener genutzt wird als die seeseitigen Gebiete.

Die Erhaltungsziele (Erhalt einer langfristig lebensfähigen stabilen Population, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen und Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen) werden auch in der kleinräumigen Betrachtung (Jadesystem) durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Zwar sind Meidungs- und Fluchtreaktionen im großräumigen Umfeld des Vorhabens zu erwarten, diese sind aber nicht geeignet, das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier: Schweinswal) erheblich zu beeinträchtigen. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz der Schweinswale ergriffen werden, großräumig Ausweichmöglichkeiten bestehen, um die verlärmten Bereiche zu meiden, die Jade nicht zu den bevorzugten Aufenthaltsgebieten des Schweinswals gehört, die lärmintensiven Arbeiten auf wenige Wochen beschränkt sind und auch während der Rammphase rammfreie Zeiträume bestehen (z. B. nachts), die Wanderbewegungen ermöglichen. Das Vorhaben steht auch den für das FFH-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen zum Schweinswal nicht entgegen.

Unter Berücksichtigung des Schallschutzkonzeptes sind maximal unerhebliche Beeinträchtigungen des Schweinswals durch Maßnahme 1 zu erwarten.

Seehund (*Phoca vitulina*)

Die durch das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES 2020a) durchgeführten Flugerfassungen von Seehunden im Niedersächsischen und Hamburger Wattenmeer erbrachten 2020 mit insgesamt 10.382 gezählten Individuen, unter denen sich 2.621 Jungtiere befanden, einen neuen Höchstwert (LAVES 2020b). Im gesamten trilateralen Wattenmeer wurde ein Bestand von 28.352 Seehunden auf den Liegeplätzen gezählt. Unter Berücksichtigung der im Wasser befindlichen Individuen gehen Galatius et al. (2020) von einer Wattenmeer-Population von insgesamt 41.700 Tieren aus. Aktuell scheint die Seehundpopulation des Wattenmee-

³ Für die FFH-Gebiete „Sylter Außenriff“ und „Doggerbank“, zu deren Erhaltungszielen die Reproduktion des Schweinswals gehört, gilt im Zeitraum Mai bis August ein strengeres 1%-Kriterium.

res ein Plateau erreicht zu haben. Trilaterale Langzeitdaten deuten demnach darauf hin, dass die mittlere jährliche Wachstumsrate seit 2012 nur 1 Prozent pro Jahr betrug. Die Zählung für 2021 hat sogar einen Rückgang von 1.514 Seehunden im Vergleich zum Vorjahr ergeben (minus 5 Prozent) (Galatius u. a. 2020).

Der Vorhabenbereich des „LNG Terminal WHV“ kann von Seehunden als Streif- und Jagdgebiet genutzt werden. Die Ergebnisse der Flugerfassungen bei Niedrigwasser zeigen, dass Seehunde insgesamt in relativ geringer Zahl Liegeplätze entlang der Wattkanten am Ostrand des Jade-Fahrwassers aufsuchen (Abbildung 5-3). Nur ein dort befindlicher Liegeplatz am Südrand des Priels „Kaiserbalje“ wird regelmäßig von mehr als 50 Seehunden genutzt. Er ist wie die übrigen Liegeplätze mehr als 5 km vom Vorhaben entfernt. Auf der Westseite des Fahrwassers sind im Umfeld des Vorhabens keine Liege- und Ruheplätze vorhanden (NLPV Nds. Wattenmeer 2018).

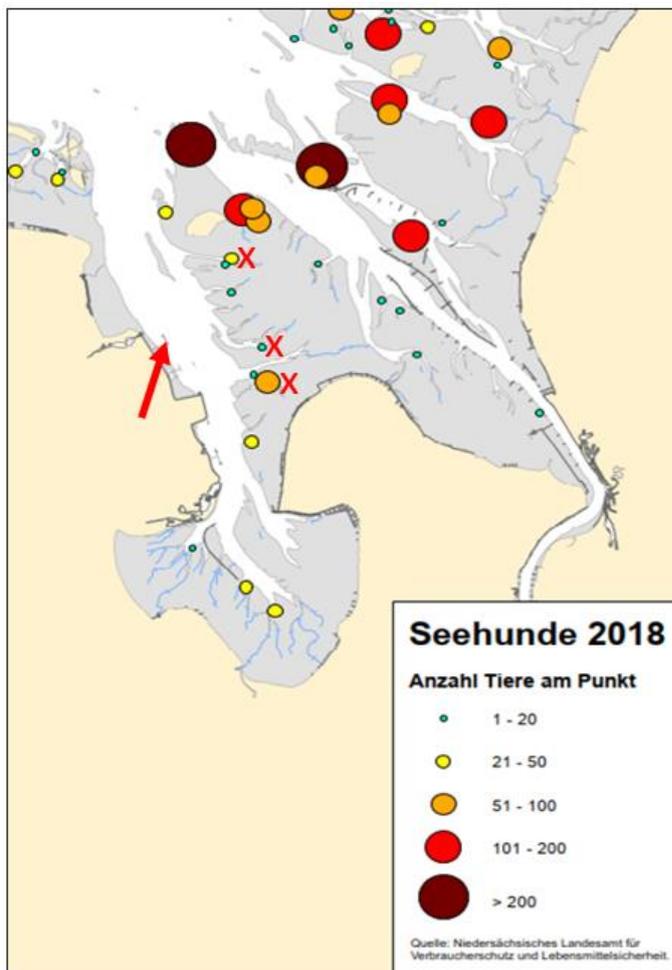


Abbildung 5-3: Seehunde im Wattenmeer - Ergebnis der Flugzählung für das Jahr 2018

Erläuterung: Der rote Pfeil zeigt die ungefähre Lage des Vorhabens („LNG Terminal WHV“)
Rote Kreuze: Liegeplätze, für die baubedingte Schallimmissionswerte ermittelt wurden.

Quelle: Seehunde von Borkum bis Cuxhaven (NLPV 2018a); Ausschnitt

Die Liegeplätze werden ganzjährig zur Rast genutzt, verstärkt während der Wurf- und Aufzuchtphase (Ende Mai - Mitte August) und der Zeit des Haarwechsels (Juli - August). In diesen Phasen besteht eine enge Bindung an den Liegeplatz, da sich die Seehunde möglichst lange außerhalb des Wassers aufhalten (NLWKN 2011a).

Allgemeine Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes sind der Erhalt von langfristigen lebensfähigen stabilen Populationen, der Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete und der Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen. Von Bedeutung ist auch der Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen einer jeweiligen Art. Besonderes Erhaltungsziel für Arten der Wattgebiete einschl. der Ästuare (hier: Seehund) ist der Erhalt störungsarmer, großflächiger, mit der Umgebung verbundener Lebensräume für beständige Populationen.

Die Managementplanung für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (NLPV 2022) sieht für den Seehund zunächst allgemeine Maßnahmen vor, die dem Schutz der Tiere und der Entwicklung einer gesunden Population dienen (Maßnahmenblatt Seehund, Anlage 1.20 des Managementplans). Dazu gehören die Sicherung der Nahrungsgrundlage, die Reduktion von Müll- und Schadstoffeinträgen und die Minimierung von Störungen im Lebensraum Küsten- und Wattenmeer. Zudem soll die Fortschreibung der Befahrensregelung im Nationalpark unter Berücksichtigung der hochdynamischen Seehundliegeplätze erfolgen. Zum Schutz vorhandener Liegeplätze auf bewohnten Inseln sollen diese durch Zäune oder Markierungen abgegrenzt werden und die Bevölkerung flankierend über Verhaltensregeln beim Antreffen von Robben informiert werden.

Der Standort des „LNG Terminal WHV“ liegt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, eine Flächeninanspruchnahme von für den Seehund bedeutsamen (Teil-)Lebensräumen erfolgt insofern nicht. Auch der morphologische Wirkraum des Vorhabens reicht nicht bis in das FFH-Gebiet hinein, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumveränderungen (z.B. durch Sedimentation, Trübungsfahnen etc.) zu besorgen sind (vgl. hierzu auch Kap. 4.3.3.1, UVP-Bericht). Allerdings können Seehunde auf ihren Liegeplätzen durch Luftschall und während ihrer Nahrungstreifzüge durch Unterwasserschall beeinträchtigt werden. Wesentliche Beeinträchtigungsfaktoren stellen hier vor allem die bauzeitlichen Schallimmissionen durch die Rammarbeiten dar.

Zum Unterwasserschall gilt grundsätzlich das zum Schweinswal gesagte (s.o.). Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass Seehunde dem Unterwasserschall in wesentlich geringerem Ausmaß ausgesetzt sind, da sie zum einen den Kopf aus dem Wasser heben können und zum anderen unter Wasser ihre Gehörgänge verschließen. Seehunde werden im Vergleich zu Schweinswalen als deutlich lärm-toleranter angesehen (z.B. Tougaard u. a. 2006). Der Vorhabensbereich, die Flachwasserbereiche an der Ostseite der Jade und die in die Jade mündenden Prielwurzelbereiche sind Nahrungsgebiete für die Seehunde. Dies gilt insbesondere für die Bereiche in der Nähe der Liegeplätze. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Seehund-Liegeplätzen im potenziellen Störungsbereich (s. hierzu auch Abbildung 5-3) und der für die Seehunde bestehenden Möglichkeit, schon durch Auftauchen störenden Schalldruckpegeln zu entgehen, wird nicht von Störungen durch die baubedingten Unterwasserschallimmissionen ausgegangen, die sich auf den lokalen Bestand auswirken könnten. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Tiere schallbelastete Bereiche in der Ramm-Bauphase (ca. 17 Wochen) weniger nutzen und teils auf umgebende, gleichartige Nahrungsgebiete ausweichen.

Neben dem Unterwasserschall kann der durch die Rammungen emittierte Luftschall eine Störung für auf den Liegeplätzen ruhende Seehunde hervorrufen und diese zum Verlassen oder zur Meidung gewohnter Liege- und Wurfplätze veranlassen, was sich ungünstig auf die Fitness oder den Fortpflanzungserfolg auswirken könnte. Wie aus Abbildung 5-3 ersichtlich, nutzen Seehunde nur in relativ geringer Zahl die nächstgelegenen Liegeplätze entlang der Wattkante am Ostrand des Jade-Fahrwassers. Diese sind mindestens 5 km vom Vorhaben entfernt. Der intensiver genutzte Wurf- und Liegeplatz südlich der „Kaiserbalje“ (>50 Individuen) ist mehr als 7 km vom Vorhaben entfernt.

Beeinträchtigungen des Gehörs können bei Seehunden durch Schalldruckpegel von 90 – 105 dB (A) hervorgerufen werden (Knust u. a. 2003). Derartige Pegel sind nach den Berechnungen von Müller-BBM (2022c) nur im unmittelbaren Nahbereich (<100 m) zu erwarten; sie erreichen bei Weitem nicht die o. g. Liegeplätze. Störwirkungen können jedoch weiträumiger auftreten. Die Rammarbeiten finden über 17 Wochen größtenteils in der Wurf- und Aufzuchtphase des Seehunds (Ende Mai - Mitte August) statt. In dieser Zeit sind ungestörte Liegeplätze für die Tiere wichtiger als zu anderen Jahreszeiten. Aufgrund der großen Entfernung der nächstgelegenen regelmäßig genutzten Liegeplätze (>5 km) und ihrer eher geringen Frequentierung wird jedoch nicht von Störungen durch die baubedingten Luftschallimmissionen ausgegangen, die sich auf den lokalen Bestand der Seehunde auswirken könnten. Die Rammschläge werden an den Liegeplätzen zwar wahrnehmbar sein, es ist jedoch davon auszugehen, dass Immissionspegel bis 36,1 dB (A) (Müller-BBM, schriftl. Mitt. vom 19.04.2022) in Anbetracht der Gewöhnung an bestehende Vorbelastungen (Schiffsverkehr, Fischerei u. a.) keine Flucht- oder Meidungsreaktionen auslösen. Der Wert von 36,1 dB (A) stellt den maximalen Wert des prognostizierten Schallpegels für „Baustelle + Vorbelastung“ für drei östlich des Fahrwassers gelegene Liegeplätze dar (s. entsprechende Kennzeichnung in Abbildung 5-3; 36,1 dB (A) werden für den am südlichsten gelegenen Ort angegeben). Pegel dieser Größenordnung werden an vielen Tagen bereits durch Wind- und Wellengeräusche maskiert.

Die Erhaltungsziele (Erhalt einer langfristig lebensfähigen stabilen Population, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen und Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Zwar sind Meidungs- und Fluchtreaktionen im Umfeld des Vorhabens zu erwarten, diese sind aber nicht geeignet, dass FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier: Seehund) erheblich zu beeinträchtigen. Diese Einschätzung liegt im Wesentlichen darin begründet, dass es sich um gering frequentierte Liegeplätze handelt, der Abstand zwischen Vorhaben und Liegeplätzen >5 km beträgt, großräumig Ausweichmöglichkeiten bestehen, um die verlärmten Bereiche zu meiden und die lärmintensiven Arbeiten auf wenige Wochen beschränkt sind. Das Vorhaben hat keinen negativen Einfluss auf die für das FFH-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen zum Seehund.

Es sind damit maximal unerhebliche Beeinträchtigungen des Seehunds durch Maßnahme 1 zu erwarten.

Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

Die Kegelrobbe ist seit dem Jahr 2005 wieder in Niedersachsen heimisch, nachdem sie im Wattenmeer lange Zeit weitgehend ausgestorben war. In den letzten Jahren konnte während der trilateralen Wattenmeer-Erfassungen ein deutlicher Anstieg der Bestandszahlen beobachtet werden. Die Zählungen der TSEG (Trilateral Seal Expert Group) ergaben während der Aufzuchtphase im Dezember 2019 insgesamt 197 Jungtiere und während der Zeit des Haarwechsels im Frühjahr 2020 insgesamt 587 Alttiere im niedersächsischen und Hamburgischen Wattenmeer (Brasseur u. a. 2020). Damit wurden sowohl bei den Jung- als auch bei den Alttieren Höchstwerte erreicht, obwohl die Frühjahrszählung nicht vollständig durchgeführt werden konnte. Die Jungtiernachweise konzentrierten sich auf die südwestlich der Insel Juist gelegene Kachelotplate, die bis dato den einzigen regelmäßigen Wurfplatz der Kegelrobbe im niedersächsischen Wattenmeer darstellt.

Nach den bis zum Untersuchungsjahr 2017/2018 vorliegenden Einzeldaten der Flugerfassungen im Bereich des Niedersächsischen Wattenmeeres (NLPV 2018b) befinden sich keine festen Liegeplätze der Kegelrobbe im weiteren Umfeld des Vorhabens. Die Nachweise im Bereich des Jade-Weser-Ästuars beschränken sich weitgehend auf verstreute Einzeltiere (Abbildung 5-4). Die dem Vorhaben

nächstgelegenen Sichtungen liegen im Bereich der Insel Mellum in ca. 8 km Entfernung. Gleichwohl ist das Auftreten von ruhenden Einzeltieren auch auf den dem Vorhaben gegenüberliegenden Wattflächen am Ostrand des Jadedefahrwassers und südlich davon bis in den Jadebusen zu erwarten. Der Vorhabenbereich kann von einzelnen Kegelrobben als optionales Nahrungsgebiet genutzt werden.

Die Reproduktionsphase der Kegelrobbe liegt anders als beim Seehund im Winter (Wurf- und Aufzuchtzeit hauptsächlich Dezember - Januar). Der Haarwechsel der Kegelrobbe findet bereits im März - April statt (NLWKN 2011b).

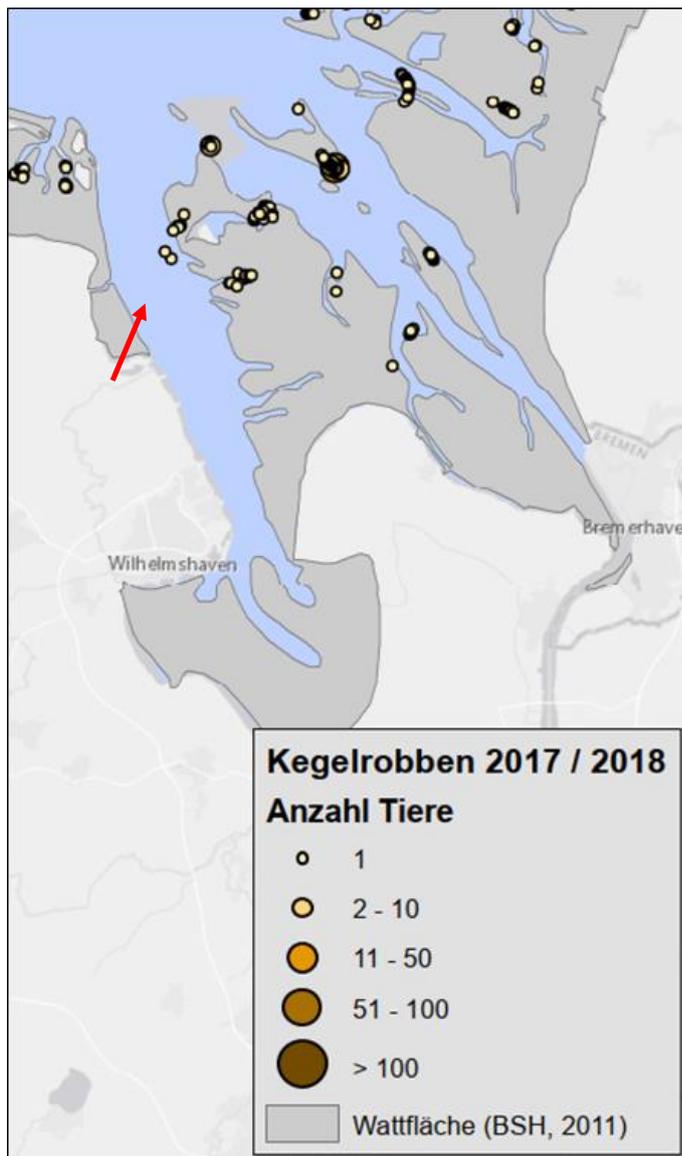


Abbildung 5-4: Kegelrobben im Wattenmeer - Ergebnis der Flugzählungen in der Saison 2017/2018

Erläuterung: Der rote Pfeil zeigt die ungefähre Lage des Vorhabens („LNG Terminal WHV“)
Quelle: Kegelrobben von Borkum bis Cuxhaven; Ausschnitt (NLPV).

Allgemeine Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes sind der Erhalt von langfristig lebensfähigen stabilen Populationen, der Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete und der Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen. Von Bedeutung ist auch der Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen einer jeweiligen Art. Be-

sonderes Erhaltungsziel für Arten der Wattgebiete einschließlich der Ästuare (hier: Kegelrobbe) ist der Erhalt störungsarmer, großflächiger, mit der Umgebung verbundener Lebensräume für beständige Populationen.

Die Managementplanung für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (NLPV 2022) sieht für die Kegelrobbe weitgehend die gleichen Maßnahmen vor wie für den Seehund (s. o.). Für die in einigen Fällen an belebten Stränden geborenen Jungtiere wird das System der „flexiblen Ruhezeiten“ angewendet, um Störungen während der Aufzuchtphase zu minimieren. Zudem sollen ungestörte Aufzuchtgebiete gesichert werden (Maßnahmenblatt Kegelrobbe, Anlage 1.18 des Managementplans).

Hinsichtlich der vorhabenbedingten Auswirkungen gilt das zu den Seehunden gesagte. Aufgrund der weiteren Entfernung der nächstgelegenen Liegeplätze und der geringeren Frequentierung der Jade durch Kegelrobben allerdings in abgeschwächter Form.

Die Erhaltungsziele (Erhalt einer langfristig lebensfähigen stabilen Population, Erhalt der natürlichen Verbreitungsgebiete, Erhalt geeigneter Lebensräume für alle Lebensphasen und Erhalt unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen Teillebensräumen) werden somit auch für die Kegelrobbe durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Das Vorhaben hat keinen negativen Einfluss auf die für das FFH-Gebiet vorgesehenen Managementmaßnahmen zur Kegelrobbe.

Es sind damit maximal unerhebliche Beeinträchtigungen des Seehunds durch Maßnahme 1 zu erwarten.

5.1.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Neben den bereits projektimmanenten Schadensbegrenzungsmaßnahmen zum Schallschutz für Meeressäuger, basierend auf einer Fachkonvention des Bundesumweltministeriums nach Stand der Technik, sind keine weiteren das FFH-Gebiet betreffenden schadensbegrenzenden Maßnahmen zu nennen.

5.1.3 Beurteilung von Auswirkungen durch kumulativ wirkende Projekte

Stromkabel [NeuConnect Deutschland GmbH]

Gemäß der FFH-Verträglichkeitsprüfung (PFB, NLStBV 2022, S. 64-65) wirkt das Vorhaben ebenso wie das Vorhaben „LNG Terminal WHV“ temporär auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile Fluss- und Meererneunauge, Finte, Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe und dies wie folgt:

- lokaler und zeitlich begrenzter Rückgang der Nahrungsgrundlagen für die betrachteten Anhang II Arten, räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigung der Migration der Finte
- Möglichkeit der Vergrämung, Verhaltensänderung und Barrierewirkungen für Fische und Meeressäuger (Betriebsbedingt, andauernd, Wirkungsbereiche beschränken sich auf das direkte Umfeld der Kabeltrasse)
- Attraktions- oder Scheuchwirkungen, Beeinträchtigung der Nahrungssuche oder Kommunikation, Verhaltensänderungen (geringe Intensität, Wirkungen räumlich auf den Trassenbereich begrenzt, zeitlich begrenzt (Wanderbaustelle),

- Meideverhalten von Anhang II-Arten der Fische und Säuger, Habitatverlust (kleinräumige und zeitlich begrenzte Wirkung)

Beeinträchtigungen der Ruhezonon, hier des nächstgelegenen Teilgebietes 1/39, sind jedoch aufgrund der Mindestentfernung von 50 m nicht zu erwarten.

Beide Vorhaben lösen im Wesentlichen baubedingt temporäre Störungen der maßgeblichen Bestandteile aus, die wenige Monate parallel oder nacheinander wirkend andauern können. Störungen im Bereich der Ruhezonon oder Schädigungen von Individuen, die den Gesundheitszustand von Individuen oder den Reproduktionserfolg beeinflussen könnten, sind vorhabensbedingt weder einzeln noch im Zusammenwirken zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ sind demnach auch im Zusammenwirken auszuschließen.

5.1.4 Ergebnis und Konsequenz der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind vorhabensbedingt unerhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Fluss- und Meerneunauge, Finte, Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe durch die Maßnahme 1 möglich. Auf weitere wertbestimmende Anhang II-Arten sind keine vorhabensbedingten Auswirkungen zu erwarten. Des Weiteren sind ebenfalls keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf die wertbestimmenden FFH-Lebensräume des Anhangs I zu erwarten. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des möglichen Zusammenwirkens mit dem Vorhaben „Stromkabel NeuConnect“.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301), seiner Erhaltungsziele oder seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile können im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen ausgeschlossen werden. Eine Ausnahmeprüfung wird nicht erforderlich.

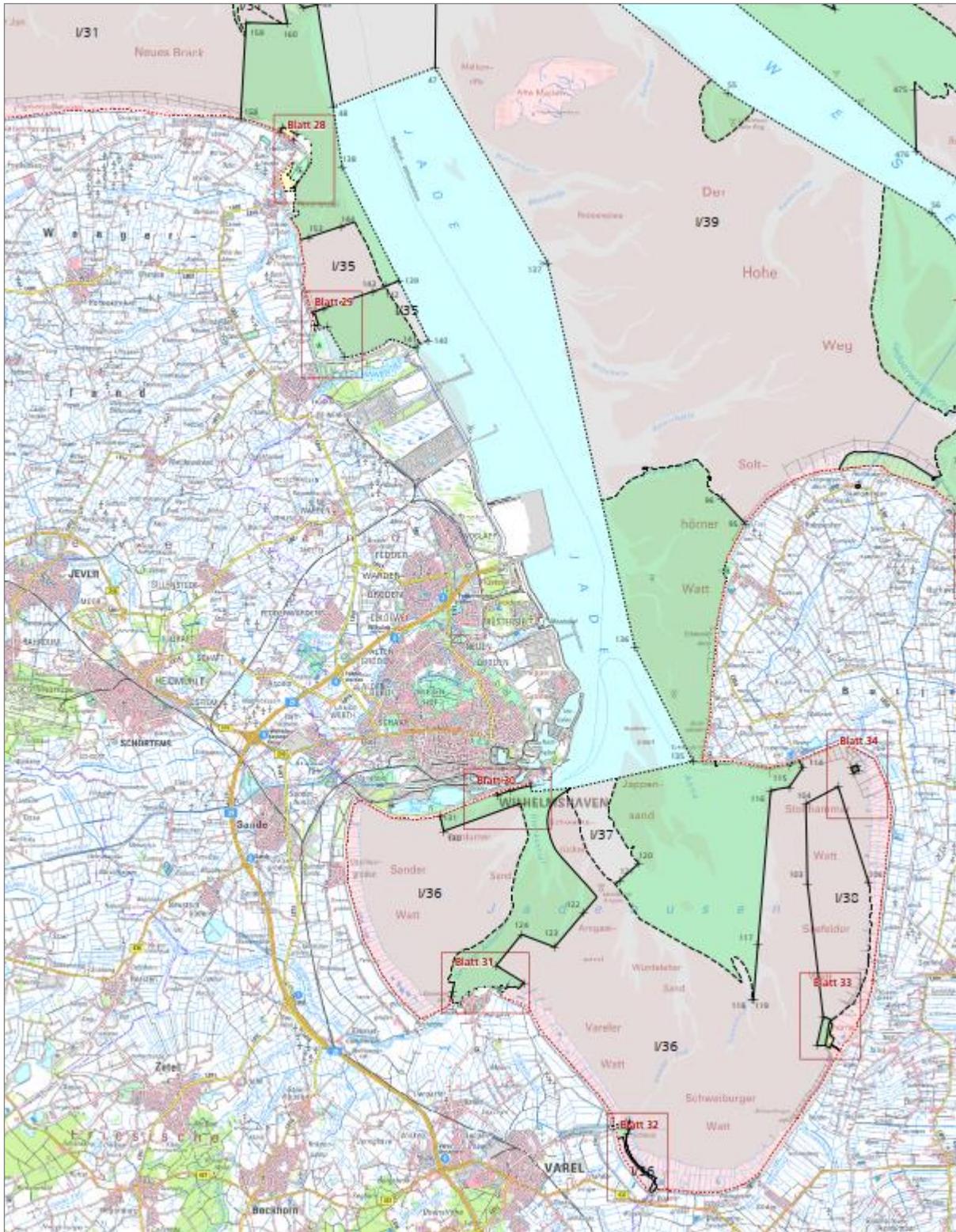
6 Literaturverzeichnis

- Bernotat, D., Dierschke, V., 2021. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021. BFN und Gavia EcoResearch, Leipzig, Winsen a. d. Luhe.
- BMU, 2013. Konzept für den Schutz der Schweinswale vor Schallbelastungen bei der Errichtung von Offshore Windparks in der deutschen Nordsee (Schallschutzkonzept). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn, Berlin.
- BMVI, 2019. Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. BfG, BMVI, Bonn.
- Brandt, M.J., Diederichs, A., Betke, K., Nehls, G., 2011. Responses of harbour porpoises to pile driving at the Horns Rev II offshore wind farm in the Danish North Sea. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 421, 205–216. doi:10.3354/meps08888
- Brandt, M.J., Dragon, A.-C., Diederichs, A., Bellmann, M.A., Wahl, V., Piper, W., Nabe-Nielsen, J., Nehls, G., 2018. Disturbance of harbour porpoises during construction of the first seven offshore wind farms in Germany. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 596, 213–232.
- Brasseur, S., Carius, F., Diederichs, B., Galatius, A., Jeß, A., Körber, P., Schop, J., Siebert, U., Teilmann, J., Bie Thøstesen, C., Klöpffer, S., 2020. EG-Seals grey seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2019-2020 - Less Disturbance? Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W., 2012. Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen (Arbeitshilfe). Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
- EU-GH, 2018. Urteil des Europäischen Gerichtshofs zu einem irischen Straßenbauprojekt (Rechtssache C-461/179).
- Fichtner Water and Transportation, 2021. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven. Erschütterungen infolge Rammarbeiten-Rammerschütterungsprognose.
- Galatius, A., Brackmann, J., Brasseur, S., Diederichs, B., Jeß, A., Klöpffer, S., Körber, P., Schop, J., Siebert, U., Teilmann, J., Thøstesen, B., Schmidt, B., 2020. Trilateral surveys of Harbour Seals in the Wadden Sea and Helgoland in 2020 (Jahresbericht). Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- Garniel, A., Mierwald, U., 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL).
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg [u.a.].
- Gilles, A., Siebert, U., 2008. Schweinswalerfassung im Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres im Rahmen eines Monitorings - Endbericht. Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Büsum.
- Grosche, L., Meier, F., Gerding, G., Bach, L., Bach, P., 2019. Bericht zur Erfassung von Fledermäusen, insbesondere der Teichfledermaus, im FFH-Gebiet 2312-331 „Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven“ (Fledermaus-Erfassungsbericht). Echolot, Münster.
- IBL Umweltplanung, 2020a. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven: Brutvogelerfassung, Gastvogelerfassung 2019.
- IBL Umweltplanung, 2020b. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven: Erfassung der Vorkommen von Horst- und Höhlenbäumen 2019.
- IBL Umweltplanung, 2021. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven: Gastvogelerfassung 2020.
- IBL Umweltplanung, 2022. Natura-2000-Verträglichkeits-Voruntersuchung (Natura2000 VVU). Planfeststellungsverfahren nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Wilhelmshaven-Anbindungs-Leitung (WAL). IBL Umweltplanung GmbH, Oldenburg.
- IMP, 2021. Hydromorphologische Wirkraumabgrenzung LNG-Terminal mit FSRU in Wilhelmshaven.
- IMP, 2022. LNG Terminal WHV. Fachbeiträge Morphodynamik, Kolkentwicklung, Baggerarbeiten sowie hydromorphologische Wirkraumabschätzung und Beweissicherung. Bericht Nr. 429.
- itap, 2022. Neubau LNG-Terminal am Bestandsbauwerk der UVG Brücke (Anleger 1) in Wilhelmshaven. Unterwasserschallprognose für die Rammarbeiten. Institut für Technische und Angewandte Physik GmbH, Oldenburg.

- Kastelein, R.A., Gransier, R., Hoek, L., 2013. Comparative temporary threshold shifts in a harbor porpoise and harbor seal, and severe shift in a seal. *J. Acoust. Soc. Am.* 134, 13–16. doi:10.1121/1.4808078
- Knust, R., Dahlhoff, P., Gabriel, J., Heuers, J., Hüppop, O., Wendeln, H., 2003. Untersuchungen zur Vermeidung und Verminderung von Belastungen der Meeresumwelt durch Offshore-Windenergieanlagen im küstenfernen Bereich der Nord- und Ostsee (Abschlussbericht zum F & E Vorhaben 200 97 106 No. UBA-FB). Alfred-Wegener-Institut (AWI), Deutsches Windenergie-Institut (DEWI), Germanischer Lloyd Windenergie GmbH (GL-Wind) und Institut für Vogelforschung, Vogelwarte Helgoland (IfV), Bremerhaven.
- Lambrecht, H., Trautner, J., 2007. Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz, Hannover, Filderstadt.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E., 2004. Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.
- Landkreis Friesland, 2018. Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet LSG FRI 128 „Teichfledermausgewässer“ in den Landkreisen Friesland und Wittmund vom 19.12.2018.
- LAVES, 2020a. Entwicklung der Seehundpopulation im niedersächsischen/hamburgischen Wattenmeer 1958–2020.
- LAVES, 2020b. Neuer Rekord bei Seehundzählung - Bilanz der Zählflüge im UNESCO Weltnaturerbe Wattenmeer zwischen Ems und Elbe - LAVES-Presseinformation vom 28. August 2020 [WWW Dokument]. URL <https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presse/presseinformationen/neuer-rekord-bei-seehundzahlung-bilanz-der-zahlfluege-im-unesco-weltnaturerbe-wattenmeer-zwischen-ems-und-elbe-191951.html> (zugegriffen 11.1.2021).
- Liderman, M.C., 2016. Noise-Induced Hearing Loss: Permanent Versus Temporary Threshold Shifts and the Effects of Hair Cell Versus Neuronal Degeneration, in: *The Effects of Noise on Aquatic Life II, Advances in Experimental Medicine and Biology*. Springer, S. 1–8.
- Lucke, K., Siebert, U., Lepper, P.A., Blanchet, M.A., 2009. Temporary shift in masked hearing thresholds in a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) after exposure to seismic airgun stimuli. *J. Acoust. Soc. Am.* 125, 4060–4070.
- Müller-BBM, 2020. Schalltechnisches Fachgutachten zum Unterwasserschall der FSRU während der Betriebsphasen (No. M145466/08). Hamburg.
- Müller-BBM, 2021a. LNG FSRU Import-Terminal Wilhelmshaven - Prognose des Unterwasserschalls verursacht durch Rammarbeiten am Terminal. (No. M145466/09). Hamburg.
- Müller-BBM, 2021b. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven: Lichttechnische Untersuchung (No. M145466/03). München.
- Müller-BBM, 2021c. LNG FSRU Import Terminal Wilhelmshaven. Untersuchung der durch die neu geplanten Anlagen in den Vogelschutzgebieten Voslapper Groden hervorgerufenen Schallimmissionen. (No. M145466/06).
- Müller-BBM, 2022a. FSRU LNG-Terminal Wilhelmshaven (Stand Mai 2022). Schalltechnische Beurteilung des Anlagenbetriebs. Notiz Nr. M169936/04 - zur internen Vorabinformation. Müller-BBM GmbH, München.
- Müller-BBM, 2022b. FSRU LNG-Terminal Wilhelmshaven (Stand Mai 2022). Schalltechnische Beurteilung der Bauphase. Notiz Nr. M169936/03 - zur internen Vorabinformation. Müller-BBM GmbH, München.
- Müller-BBM, 2022c. FSRU LNG-Terminal Wilhelmshaven (Stand Mai 2022). Schalltechnische Beurteilung der Bauphase. (No. Notiz Nr. M169936/03). München.
- NLPV, 2015. Schweinswalsichtungen 2001-2014 zwischen Ems und Elbe.
- NLPV, 2018. Ergebnisse der Kegelrobbezahlungen im niedersächsischen und hamburgischen Wattenmeer 2017-2018 (WFS-Datendownload, GIS-Shapes).
- NLPV, 2022. Managementmaßnahmen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit Darstellung der Erhaltungsmaßnahmen im gleichnamigen FFH-Gebiet 001. Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer.
- NLPV Nds. Wattenmeer, 2018. Seehunde im Wattenmeer - Ergebnis der Flugzählung am 06./07.08.2018.
- NLStBV, 2022. Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb der +/-525-kV-Hochspannungsgleichstrom-Übertragungs-Stromleitung zwischen Deutschland und Großbritannien (NeuConnect Projekt) im deutschen Hoheitsgebiet. Küstengebiet: 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandungspunkt Hooksiel, Landtrasse: Anlandungspunkt Hooksiel bis zur Konverterstation in Fedderwarden.
- NLWKN, 2007a. Standarddatenbogen V62 Voslapper Groden-Nord.
- NLWKN, 2007b. Standarddatenbogen V61 Voslapper Groden-Süd.

- NLWKN, 2010. Vollständige Gebietsdaten zum VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“, Gebietsnummer DE 2210-401 (Standarddatenbogen). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover, Niedersachsen.
- NLWKN, 2011a. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Seehund (*Phoca vitulina*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011b. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. – Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)., Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2014. Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“, Gebietsnummer DE 2312-331. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2020. Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“, Gebietsnummer DE 2306-301. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2022. Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb eines Liquified Natural Gas (LNG)-Terminals am Bestandsbauwerk der Umschlaganlage Voslapper Groden (UVG Brücke) auf Antrag der Firma Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. Zulassung des vorzeitigen Beginns der Maßnahme 1. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Oldenburg.
- NWattNPG, 2001. Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) vom 11. Juli 2001, zuletzt geändert 19.02.2010.
- pgg, 2017. Voslapper Groden Süd. Erfassung und Bewertung der Brutvögel (2016). Bremen.
- pgg, 2022. Brutvogelerfassung 2021 im EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Nord (Im Auftrag der Tree Energy Solutions GmbH, Wilhelmshaven). planungsgruppe grün, Oldenburg.
- Stadt Wilhelmshaven, 2006. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“ in der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven.
- Stadt Wilhelmshaven, 2007. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“ in der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven.
- Stadt Wilhelmshaven, 2017. Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet LSG WHV Nr. 88 „Maade - Barghauser See - Fort Rüstiersiel“ in der Stadt Wilhelmshaven und im Landkreis Friesland.
- Tougaard, J., Tougaard, S., Jensen, R.C., Jensen, T., Teilmann, J., Adelung, D., Liebsch, N., Müller, G., 2006. Harbour seals at Horns Reef before, during and after construction of Horns Rev offshore wind farm. NERI Im Auftrag von Vattenfall A/S.

7 Anhang



Anhangsabbildung 7-1: Teilgebiete der Schutzzone 1 im Nationalpark Nds. Wattenmeer im Jadebusen

Quelle: Auszug aus Karte Anlage 3 zu § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 NWattPG, Ostblatt, Stand 2020

Anhangstabelle 7-1: Standarddatenbogen „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE2306-301)

Gebiet

Gebietsnummer:	2306-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	001	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer		
geografische Länge (Dezimalgrad):	6,9203	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,6036
Fläche:	276.956,22 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 1998	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Februar 2010	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §24 BNatSchG und §17 NAGBNatSchG, Gesetz über den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NWattNPG) vom 11. Juli 2001* Nds. GVBl. 2001, 443, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. Nr. 6 v. 26.02.2010 S. 104)		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 1997	Aktualisierung:	November 2021
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2117	Cuxhaven West
MTB	2209	Norderney
MTB	2210	Langeoog West
MTB	2211	Langeoog Ost
MTB	2212	Spiekeroog
MTB	2213	Wangerooge
MTB	2214	Mellum
MTB	2217	Nordholz
MTB	2306	Borkum Nord
MTB	2307	Juist West
MTB	2308	Juist Ost
MTB	2309	Hage
MTB	2310	Dornum
MTB	2311	Esens
MTB	2312	Carolinensiel
MTB	2314	Hooksiel
MTB	2315	Langwarden

MTB	2316	Schmarren
MTB	2317	Langen
MTB	2405	Rottumeroog
MTB	2406	Borkum Süd
MTB	2407	Lütje Hörn
MTB	2408	Greetsiel
MTB	2414	Wilhelmshaven
MTB	2415	Butjadingen West
MTB	2416	Butjadingen Ost
MTB	2417	Bremerhaven
MTB	2507	Emshörnplate
MTB	2508	Krummhörn
MTB	2514	Varel Nord
MTB	2515	Jadebusen
MTB	2608	Emden West
MTB	2609	Emden
MTB	2709	Dollart
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE93	Lüneburg
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

611	Ostfriesische Seemarschen
612	Wesermarschen
613	Ostfriesische Inseln und Watten
633	Wesermündung Geest
670	Stader Elbmarschen
900	Deutsche Bucht (ohne Felssockel Helgoland)
naturräumliche Haupteinheit:	
D25	Ems- u. Wesermarschen

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln. Flugsand-überlagertes Geestkliff mit Küstenheiden, Grasfluren und Dünenwäldern. Teile des Ems- und Weserästuars mit Brackwasser. Die Erholungszone des Nationalparks (ca. 2000 ha) ist nicht Bestandteil der Gebietsmeldung.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Großflächiger Komplex naturnaher Küstenbiotop mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

A2	Flachwasserkomplex, hohe Salinität	34 %
A3	Wattkomplex, tidenbeeinflusst (Nordsee)	55 %
C1	Salzgrünlandkomplex, tidenbeeinflusst (Schlamm- u. Schlickküsten) [Nordsee]	3 %
C3	Sandstrand- und Küstendünenkomplex	5 %
D	Binnengewässer	0 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	3 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	0 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2306-301			ASGw	b			0,00	0
2306-301			BR	b			0,00	0
2306-301	13230800		COR	b	+	Ostfriesisches Watt	120.000,00	43
2306-301	132116025		COR	b	+	Watt zwischen Jadebusen und Cuxhaven	50.000,00	18
2306-301	2309-431	63	EGV	b	/	Ostriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens	8.043,26	0
2306-301	2416-431	65	EGV	b	/	Butjadingen	5.443,74	0
2306-301	2508-401	4	EGV	b	/	Krummhörn	5.775,82	0
2306-301	2213-401	2	EGV	b	/	Wangerland	1.928,20	0
2306-301	2210-401	1	EGV	b	*	Niedersächsisches Wattenmeer	344.778,13	100
2306-301	2408-401	3	EGV	b	/	Westermarsch	2.538,10	0
2306-301	2514-431	64	EGV	b	/	Marschen am Jadebusen	7.711,85	0
2306-301	2609-401	10	EGV	b	/	Emsmarsch von Leer bis Emden	4.019,03	0
2306-301	2709-401	6	EGV	b	/	Rheiderland	8.684,60	0
2306-301	2312-331	180	FFH	b	/	Teichfledermaus-Habitat im Raum Wilhelmshaven	308,74	0
2306-301	2117-331	15	FFH	b	/	Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven	953,51	0
2306-301	2507-331	2	FFH	b	/	Unterems und Außenems	7.376,81	0
2306-301	2316-331	203	FFH	b	/	Unterweser	4.107,26	0
2306-301	2018-331	3	FFH	b	/	Unterebbe	18.680,30	0

2306-301			GB	b			0,00	0
2306-301			IBA	b			0,00	0
2306-301		WE 276	NSG	b	/	Borkum Riff	101.333,53	0
2306-301		NLP 1	NTP	b	-	Niedersächsisches Wattenmeer	277.708,00	100
2306-301		FI 1	RAM	b	*	Wattenmeer: Elbe-Weser-Dreieck	0,00	0
2306-301		FI 2	RAM	b	*	Wattenmeer: Jadebusen und westliche Wesermündung	0,00	0
2306-301		FI 3	RAM	b	*	Ostfriesisches Wattenmeer mit Dollart	0,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz u.a.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.01	landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04.01	intensive Beweidung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A04.03	Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
C01.01	Sand- und Kiesabbau	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
C01.02	Lehm- und Tongruben	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
C02	Erkundung und Förderung von Erdöl und -gas	gering (geringer Einfluß)		ausserhalb
D02	Energieleitungen	gering (geringer Einfluß)		beides
D03	Schiffahrtswege (künstliche), Hafenanlagen und marine Konstruktionen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
E01	Siedlungsgebiete, Urbanisation	gering (geringer Einfluß)		beides
F02	Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
F05.02	Muschelfischerei	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

G01	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H01	Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	hoch (starker Einfluß)		beides
H03	Meerwasserverschmutzung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	hoch (starker Einfluß)		beides
J02.02.02	marine Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern im Küstenbereich u. Ästuaren	hoch (starker Einfluß)		beides
J02.04.02	Ausfall/ Vermindern von Überflutung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.05.01	Veränderung der Gezeiten- und Meeresströmung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.07	Nutzung/ Entnahme von Grundwasser	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.12	Deiche, Aufschüttungen, künstl. Strände	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.12.01	Küstenschutzmaßnahmen (Tetrapoden, Verbau)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J03.03	Verminderung/ Fehlen oder Verhindern von Erosionsprozessen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04.02	extensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
K02	Natürliche Entwicklungen, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LK Aurich Landkreis Aurich
LK Cuxhaven Landkreis Cuxhaven
LK Friesland Landkreis Friesland
LK Leer Landkreis Leer
LK Wesermarsch Landkreis Wesermarsch
LK Wittmund Landkreis Wittmund
Nationalpark Nds. Wattenmeer Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer
Stadt Cuxhaven Stadt Cuxhaven

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten- Qual.	Rep.	rel- Grö. N	rel- Grö. L	rel- Grö. D	EHG	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Jahr
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	44.250,0000			P	A			3	B			A	2017
1130	Ästuarien	19.150,0000			M	A			1	C			A	2017
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	151.000,0000			M	A			4	B			A	2017
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	15,4000			G	A			1	A			B	2017
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	36,4000			G	A			1	B			B	2017
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	4,9000			G	A			1	C			B	2017
1160	Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	102.600,0000			P	A			4	B			A	2017
1170	Riffe	190,0000			P	B			1	B			B	2017
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	555,0000			G	A			4	A			A	2017
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	218,0000			G	A			4	B			A	2017
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	107,0000			G	A			4	C			A	2017
1320	Schlickgrasbestände (Spartium maritima)	234,0000			G	D								2017
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritima)	1.862,0000			G	A			4	A			A	2017
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritima)	2.335,0000			G	A			4	B			A	2017
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritima)	4.140,0000			G	A			4	C			A	2017

2110	Primärdünen	410,0000				G	A			4	A			A	2017
2110	Primärdünen	13,0000				G	A			4	B			A	2017
2110	Primärdünen	3,0000				G	A			4	C			A	2017
2120	Weißdünen mit Strandhafer Ammophila arenaria	186,0000				G	A			4	A			A	2017
2120	Weißdünen mit Strandhafer Ammophila arenaria	92,0000				G	A			4	B			A	2017
2120	Weißdünen mit Strandhafer Ammophila arenaria	38,0000				G	A			4	C			A	2017
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	498,0000				G	A			5	A			A	2017
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	1.092,0000				G	A			5	B			A	2017
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	357,0000				G	A			5	C			A	2017
2140	Entkalkte Dünen mit Empet- rum nigrum	145,0000				G	A			3	A			A	2017
2140	Entkalkte Dünen mit Empet- rum nigrum	45,0000				G	A			3	B			A	2017
2140	Entkalkte Dünen mit Empet- rum nigrum	1,4000				G	A			3	C			A	2017
2150	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	16,6000				G	B			1	B			B	2017
2150	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	0,7000				G	B			1	C			B	2017
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides	161,0000				G	A			5	A			A	2017
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides	98,0000				G	A			5	B			A	2017
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides	4,9000				G	A			5	C			A	2017
2170	Dünen mit Salix repens ssp. argentea (Salicion arenariae)	31,0000				G	A			5	A			A	2017
2170	Dünen mit Salix repens ssp. argentea (Salicion arenariae)	179,0000				G	A			5	B			A	2017
2170	Dünen mit Salix repens ssp. argentea (Salicion arenariae)	5,0000				G	A			5	C			A	2017
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	141,0000				G	A			2	A			A	2017
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	70,0000				G	A			2	B			A	2017
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	2,0000				G	A			2	C			A	2017
2190	Feuchte Dünentäler	124,0000				G	A			5	A			A	2017
2190	Feuchte Dünentäler	154,0000				G	A			5	B			A	2017
2190	Feuchte Dünentäler	41,0000				G	A			5	C			A	2017
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit	0,0900				G	C			1	B			C	2020

	Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea															
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,3300				G	C				1	B			C	2017
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1,0000				G	C				1	C			C	2017
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,0300				G	D									2017
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,5000				G	C				1	B			C	2017
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0400				G	C				1	C			C	2017
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	47,0000				G	B				1	A			B	2017
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	126,0000				G	B				1	B			B	2017
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	20,0000				G	B				1	C			B	2017
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	2,6000				G	B				1	C			C	2017
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,0300				G	C				1	C			C	2017
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	0,3000				G	D									2017
91D0	Moorwälder	2,1000				G	C				1	C			C	2017
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,6000				G	C				1	B			C	2017

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	EHG	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Alosa fallax [Finte]			u	DD	p			4	h	C			A	II	2009
FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]			u	DD	p			3	m	B			B	II	2009
FISH	Petromyzon marinus [Meer-neunauge]			u	DD	p			4	m	C			B	II	2009
MAM	Halichoerus grypus [Kegelrob-]			r		251 - 500		5	4	h	B	A	A	A	II	2015

	be]														
MAM	Phoca vitulina [Seehund]		r		4.300		5	4	h	B	A	A	A	II	2012
MAM	Phocoena phocoena [Schweinswal]		u		1.001 - 10.000		5	2	h	B		B	B	II	2010
MOL	Vertigo angustior [Schmale Windelschnecke]		r	DD	c			1	d	A		B	B	II	2016
PFLA	Liparis loeselii [Sumpfglanzkräuter]		r	G	14.263			3	h	A			A	II	2018

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	c	g	2018
PFLA	ALOPBULB	Alopecurus bulbosus [Knolliges Fuchsschwanzgras]					r	p	z	2007
PFLA	BALDRANU	Baldellia ranunculoides [Gewöhnlicher Igelschlauch]					r	p	z	2008
PFLA	BLYSRUFU	Blysmus rufus [Rote Quellbinse]					r	p	z	2010
PFLA	BOTRLUNA	Botrychium lunaria [Echte Mondraute]					r	p	z	2015
PFLA	CALYSOLD	Calystegia soldanella [Strand-Zaunwinde]					r	p	z	2004
PFLA	CAREDIAN	Carex diandra [Draht-Segge]					r	p	z	2016
PFLA	CAREPUNC	Carex punctata [Punktierte Segge]					r	p	z	2015
PFLA	CARETRIN	Carex trinervis [Dreinerlige Segge]					r	p	z	2015
PFLA	CLADMARI	Cladium mariscus [Binsen-Schneide]					r	p	z	2008
PFLA	CRAMMARI	Crambe maritima [Küsten-Meerkohl]					r	p	z	2015
PFLA	DACTIN_I	Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata [Gewöhnliches Fleischfarbendes Knabenkraut]					r	p	z	2014
PFLA	DACTMA_I	Dactylorhiza majalis ssp. majalis [Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut]					r	p	z	2014
PFLA	EPIPPALU	Epipactis palustris [Sumpf-Stendelwurz]					r	p	z	2016
PFLA	EQUIVARI	Equisetum variegatum [Bunter Schachtelhalm]					r	p	z	2008
PFLA	GLAUFLAV	Glaucium flavum [Gelber Hornmohn]					r	p	z	2004
PFLA	LATHMARI	Lathyrus maritimus [Strand-Platterbse]					r	p	z	2004
PFLA	LINNBORE	Linnaea borealis [Moosglöckchen]					r	p	z	2016
PFLA	LITTUNIF	Littorella uniflora [Europäischer Strandling]					r	p	z	2012
PFLA	PARNPALU	Parnassia palustris [Sumpf-Herzblatt]					r	p	z	2009
PFLA	PEDIPA_P	Pedicularis palustris ssp. palustris [Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut]					r	p	z	2008
PFLA	PINGVULG	Pinguicula vulgaris [Gewöhnliches Fettkraut]					r	p	z	2008
PFLA	PLATBIFO	Platanthera bifolia [Weiße Waldhyazinthe, Kuckucksbl.]					r	p	z	2014
PFLA	POTAGRAM	Potamogeton gramineus [Grasartiges Laichkraut]					r	p	z	2008
PFLA	SAMOVALE	Samolus valerandi [Salz-Bunge]					r	p	-	2009
PFLA	TUBEGUTT	Tuberaria guttata [Geflecktes Sandröschen]					r	p	z	2016

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien (Anzahl in Individuen)
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: [Wochenstuben] Übersommerung (z.B. Fledermäuse, Wochenstuben zukünftig unter Reproduktion erfassen, Anzahl in Individuen)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig (auf dem Durchzug, Anzahl in Individuen)
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen)
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier) (Anzahl in Individuen)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel) (Anzahl in Individuen)
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	o: Reproduktion (Anzahl adulter Weibchen (Fledermäuse), rufender Männchen (Amphibien))
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	r: resident (z.B. Pflanzen, Moose, nichtziehende Populationen ziehender Arten, Anzahl in Individuen)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise (Anzahl in Individuen)
Populationsgröße	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege, Anzahl in Individuen)
c: häufig, große Population (common)	u: unbekannt (Anzahl in Individuen)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	w: Überwinterungsgast (Anzahl in Individuen)
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
NI63235615679496	FFH-Basiserfassung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Anhangstabelle 7-2: Standarddatenbogen „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)

Gebiet

Gebietsnummer:	2312-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	180	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven		
geografische Länge (Dezimalgrad):	7,9897	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,4692
Fläche:	308,74 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	Dezember 2017	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	<p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Sandentnahmestelle Neustadtgödens' vom 17.12.2014 (Landkreis Friesland), Amtsblatt für den Landkreis Friesland Nr. 1 v. 30.01.2015 S. 15</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Marschen am Jadebusen - West' vom 22.06.2011 (Landkreis Friesland), ABl. für den Landkreis Friesland Nr. 8 v. 31.07.2011 S. 59</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Feldhausen-Barkel' vom 05.06.2014 (Landkreis Friesland), Amtsblatt für den Landkreis Friesland Nr. 8 v. 31.07.2014 S. 52</p> <p>§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Maade-Barghauser See-Fort Rüstersiel' vom 20.12.2017 (Landkreis Wilhelmshaven,Friesland), Nds. Ministerialblatt Nr. 5 v. 07.02.2018 S. 105</p>		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	Aktualisierung:	Dezember 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2312	Carolinensiel
MTB	2313	Wangerland
MTB	2411	Blomberg
MTB	2412	Wittmund
MTB	2413	Jever
MTB	2414	Wilhelmshaven
MTB	2512	Wiesmoor
MTB	2513	Zetel
MTB	2514	Varel Nord

Inspire ID:	
Karte als pdf vorhanden?	nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems

Naturräume:

602	Ostfriesische Geest
611	Ostfriesische Seemarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D25	Ems- u. Wesermarschen

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Fließ- und Stillgewässer im Raum Wilhelmshaven sowie alte Fortanlage in Wilhelmshaven.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Jagdhabitats und Flugkorridore der Teichfledermaus-Sommerquartiere in Wilhelmshaven und Rahrdum sowie Teichfledermaus-Winterquartier in Wilhelmshaven. Ferner bedeutsame Vorkommen des Lebensraumtyps 3150.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	70 %
F1	Ackerkomplex	2 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	25 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	1 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2312-331	2210-401	1	EGV	b	/	Niedersächsisches Wattenmeer	259.891,59	0
2312-331	2514-431	64	EGV	b	*	Marschen am Jadebusen	7.711,00	14
2312-331	2413-331	184	FFH	b	/	Upjever und Sumpfmoor Dose	118,81	0

2312-331	2306-301	1	FFH	b	/	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	276.956,22	0
2312-331		FRI 108	LSG	b	*	Pöttkenmeer	39,00	2
2312-331		FRI 127	LSG	b	*	Feldhausen-Barkel	11.910,00	5
2312-331		WHV 73	LSG	b	*	Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk	47,00	1
2312-331		WHV 68	LSG	b	*	Ehemaliges Fort Rüstersiel	15,00	3
2312-331		FRI 37	LSG	b	*	Schwarzes Brack	70,00	1
2312-331		WHV 55	LSG	b	/	Deichzug Steindamm über Schnapp	15,00	0
2312-331		FRI 110	LSG	b	*	Dangast	708,00	5
2312-331		FRI 20	LSG	b	*	Barkeler Busch	65,00	3
2312-331		FRI 126	LSG	b	*	Marschen am Jadebusen - West	2.974,90	17
2312-331		WE 160	NSG	b	+	Sandentnahmestelle Neustadtgödens	308,74	100
2312-331		WE 154	NSG	b	/	Sumpfmoor Dose	44,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Trockenlegung von Gewässern, intensivste Unterhaltungsmaßnahmen, Winterquartierstörungen durch häufiges Begehen. Nährstoffeinträge in naturnahe Stillgewässer.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
G05	Andere menschliche Eingriffe und Störungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.05	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LK Friesland Landkreis Friesland
LK Wittmund Landkreis Wittmund
Stadt Wilhelmshaven Stadt Wilhelmshaven

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel-Grö. N	rel-Grö. L	rel-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	53,3000			G	B			1	C			B	2020

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel-Grö. N	rel-Grö. L	rel-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
MAM	Myotis dasycneme [Teichfledermaus]			r		101 - 250	4	4	4	h	B	A	A	A	II	2003

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien (Anzahl in Individuen)
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: [Wochenstuben] Übersommerung (z.B. Fledermäuse, Wochenstuben zukünftig unter Reproduktion erfassen, Anzahl in Individuen)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig (auf dem Durchzug, Anzahl in Individuen)

(z.B. Totholzreichtum u.a.)	
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen)
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier) (Anzahl in Individuen)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel) (Anzahl in Individuen)
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	o: Reproduktion (Anzahl adulter Weibchen (Fledermäuse), rufender Männchen (Amphibien))
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	r: resident (z.B. Pflanzen, Moose, nichtziehende Populationen ziehender Arten, Anzahl in Individuen)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise (Anzahl in Individuen)
Populationsgröße	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege, Anzahl in Individuen)
c: häufig, große Population (common)	u: unbekannt (Anzahl in Individuen)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	w: Überwinterungsgast (Anzahl in Individuen)
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	100 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Anhangstabelle 7-3: Standarddatenbogen „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE2210-401)

Gebiet

Gebietsnummer:	2210-401	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	V01	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer		
geografische Länge (Dezimalgrad):	6,9083	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,5850
Fläche:	354.882,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	Juni 2001
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			August 2001
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Gesetz über den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer vom 11. Juli 2001, zuletzt geändert am 19.02.2010.		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:	Bernd Oltmanns, Claudia Peerenboom		
Erfassungsdatum:	Dezember 1999	Aktualisierung:	März 2010
meldende Institution:	Nds. Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2016	Neuwerk West
MTB	2017	Neuwerk Ost
MTB	2117	Cuxhaven West
MTB	2209	Norderney
MTB	2210	Langeoog West
MTB	2212	Spiekeroog
MTB	2213	Wangerooge
MTB	2214	Mellum
MTB	2217	Nordholz
MTB	2304	Riffgat
MTB	2305	Borkumriff
MTB	2306	Borkum Nord
MTB	2307	Juist West
MTB	2308	Juist Ost
MTB	2309	Hage
MTB	2310	Dornum
MTB	2311	Esens
MTB	2312	Carolinensiel
MTB	2314	Hooksiel

MTB	2315	Langwarden
MTB	2316	Schmarren
MTB	2317	Langen
MTB	2405	Rottumeroog
MTB	2406	Borkum Süd
MTB	2407	Lütje Hörn
MTB	2408	Greetsiel
MTB	2414	Wilhelmshaven
MTB	2415	Butjadingen West
MTB	2416	Butjadingen Ost
MTB	2417	Bremerhaven
MTB	2506	Uithuizerwad
MTB	2507	Emshörnplate
MTB	2508	Krummhörn
MTB	2514	Varel Nord
MTB	2515	Jadebusen
MTB	2607	Paapsand
MTB	2608	Emden West
MTB	2609	Emden
MTB	2615	Jade
MTB	2709	Dollart
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE93	Lüneburg
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

611	Ostfriesische Seemarschen
612	Wesermarschen
613	Ostfriesische Inseln und Watten
633	Wesermündung Geest
900	Deutsche Bucht (ohne Felssockel Helgoland)
naturräumliche Haupteinheit:	

D25	Ems- u. Wesermarschen
-----	-----------------------

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln sowie Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt und Teil Dollart. In die offene See angrenzende Wasserflächen von 10-12 m Tiefe der 12-Seemeilen-Zone.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Feuchtgebiet internationaler Bedeutung, herausragendes niedersächsisches Brut- und Rastgebiet für über 30 Anhang I-Arten und zahlreiche andere Wasser- und Watvogelarten. Meeresflächen der 12-Seemeilen-Zone bedeutsames Rastgeb. Sterntaucher
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	Neuabgrenzung des 1992 gemeldeten Gebiets. 2007 Ergänzung um 84.886 ha und 2010 um 10.104 ha in die offene See vorgelagerte Flächen (Off-shore-Gebiete)

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

A1	Tiefwasserkomplex, hohe Salinität (>15m Wassertiefe)	52 %
A2	Flachwasserkomplex, hohe Salinität	40 %
C1	Salzgrünlandkomplex, tidenbeeinflusst (Schlamm- u. Schlickküsten) [Nordsee]	2 %
C3	Sandstrand- und Küstendünenkomplex	4 %
D	Binnengewässer	0 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2210-401	2414-431	V61	EGV	b	/	Voslapper Groden-Süd	362,00	0
2210-401	2408-401	V03	EGV	b	/	Westermarsch	2.538,00	0
2210-401	2213-401	V02	EGV	b	/	Wangerland	1.928,00	0
2210-401	2609-401	V10	EGV	b	/	Emsmarsch von Leer bis Emden	4.019,00	0
2210-401	2709-401	V06	EGV	b	/	Rheiderland	8.658,00	0
2210-401	2508-401	V04	EGV	b	/	Krummhörn	5.776,00	0
2210-401	2309-431	V63	EGV	b	/	Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens	8.043,00	0
2210-401	DE 2306-301	1	FFH	b	+	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	276.956,22	78
2210-401			NTP	b	*	Niedersächsisches Wattenmeer	348.479,19	98
2210-401		1a	RAM	b	+	Wattenmeer: Elbe-Weser-Dreieck	38.460,00	11
2210-401		1c	RAM	b	*	Wattenmeer: Ostfries. Wattenmeer m. Dollart	121.620,00	34
2210-401		1b	RAM	b	+	Wattenmeer: Jadebusen u. westl. Wesermündung	49.490,00	14

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz, Flugverkehr, Windenergienutzung, Baggergutverklappung, Fahrwasservertiefung und -neubau, Störungen, Jagd.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.01	landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
A03	Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A04.01.01	intensive Beweidung mit Rindern/ Milchvieh	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
C	Bergbau, Material- und Energiegewinnung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
F03.01	Jagd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
G	Menschliche Störungen und -eingriffe	hoch (starker Einfluß)		beides
G01.05	Segelflug, Paragleiten, Leichtflugzeuge, Drachenflug, Ballonfahren	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
G02.08	Camping- und Caravanplätze	hoch (starker Einfluß)		beides
G04	Militärische Nutzung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.12	Deiche, Aufschüttungen, künstl. Strände	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

Nationalpark Nds. Wattenmeer Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]			n	M	511	5	4	3	h	B	B	B	C	VR-Zug	2005
AVE	Acrocephalus scirpaceus [Teichrohrsänger]			n	M	315	3	2	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Alauda arvensis [Feldlerche]			n	M	1.130	3	1	1	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Alca torda [Tordalk]			m	M	800	5	5	3	h	B	A	A	B	VR-Zug	2004
AVE	Anas acuta [Spießente]			m	M	7.515	5	5	5	h	A	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Anas acuta [Spießente]			n	M	2	5	4	3	h	B	A	B	B	VR-Zug	2006
AVE	Anas clypeata [Löffelente]			n	M	91	4	3	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2005
AVE	Anas clypeata [Löffelente]			m	M	2.239	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Anas crecca [Krickente]			w	M	6.088	5	4	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Anas penelope [Pfeifente]			m	M	56.077	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Anas platyrhynchos [Stockente]			w	M	45.391	5	4	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Anas platyrhynchos [Stockente]			n	M	990	3	1	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2003
AVE	Anas querquedula [Knäkente]			m	M	137	4	4	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2004
AVE	Anas strepera [Schnatterente]			m	M	270	5	5	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Anas strepera [Schnatterente]			n	M	47	5	3	1	h	B	A	B	C	VR-Zug	2005
AVE	Anser albifrons [Blässgans]			w	M	4.350	4	3	1	h	B	B	B	B	VR-Zug	2002
AVE	Anser anser [Graugans]			n	M	118	4	3	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005

AVE	Anser anser [Graugans]			m	M	5.688	4	4	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2004
AVE	Anser brachyrhynchus [Kurzchnabelgans]			m	M	70	5	5	3	s	B	A	A	A	VR-Zug	2000
AVE	Anser fabalis [Saalgans]			w	M	183	4	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2001
AVE	Anthus petrosus [Strandpieper]			m	M	3.000	5	5	5	h	A	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Ardea cinerea [Graureiher]			m	M	212	2	1	1	h	B	B	B	B	VR-Zug	2000
AVE	Arenaria interpres [Steinwälzer]			m	M	1.816	5	5	5	h	B	A	A	A	VR-Zug	2004
AVE	Asio flammeus [Sumpfohreule]			n	M	60	5	5	5	h	B	A	A	A	VR	2003
AVE	Aythya ferina [Tafelente]			w	M	350	5	3	1	h	B	A	B	B	VR-Zug	2000
AVE	Aythya fuligula [Reiherente]			n	M	81	4	3	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Aythya fuligula [Reiherente]			w	M	267	5	3	1	h	B	A	A	B	VR-Zug	2000
AVE	Botaurus stellaris [Rohrdommel]			n	M	1	4	2	1	h	B	A	A	B	VR	2005
AVE	Branta bernicla [Ringelgans]			m	M	16.275	5	5	4	s	B	A	A	A	VR-Zug	2000
AVE	Branta canadensis [Kanadagans]			m	M	200	5	4	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2000
AVE	Branta leucopsis [Weißwangengans]			m	M	50.000	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2006
AVE	Bucephala clangula [Schellente]			m	M	528	5	5	1	h	B	A	B	C	VR-Zug	2005
AVE	Calidris alba [Sandlerling]			m	M	9.607	5	5	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Calidris alpina [Alpenstrandläufer]			m	M	253.688	5	5	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Calidris canutus [Knut]			m	M	30.707	5	5	3	m	B	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Calidris ferruginea [Sichelstrandläufer]			m	M	500	5	4	3	m	B	A	A	A	VR-Zug	2005
AVE	Calidris maritima [Meerstrandläufer]			m	M	600	5	5	4	h	B	A	A	B	VR-Zug	2001
AVE	Carduelis flavirostris [Berghänfling]			w	M	11.000	5	5	5	h	C	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Charadrius alexandrinus [Seeregenpfeifer]			m	M	783	5	5	5	h	B	A	A	A	VR	2000
AVE	Charadrius alexandrinus [Seeregenpfeifer]			n	M	28	5	5	3	h	C	A	A	A	VR	2003
AVE	Charadrius dubius [Flussregenpfeifer]			n	M	1	1	1	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Charadrius dubius [Flussregenpfeifer]			m	M	146	4	4	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2004
AVE	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]			n	M	171	5	5	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Charadrius hiaticula			m	M	13.309	5	5	5	h	B	A	A	A	VR	2001

	[Sandregenpfeifer]														Zug	
AVE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]		m	M	21	2	1	1	m	B	A	B	B	VR	2001	
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]		n	M	36	4	3	1	h	B	A	B	B	VR	2003	
AVE	Circus cyaneus [Kornweihe]		n	M	45	5	5	5	h	B	A	A	A	VR	2003	
AVE	Crex crex [Wachtelkönig]		n	M	4	3	1	1	w	C	C	C	C	VR	2003	
AVE	Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan]		m	M	51	4	1	1	s	B	A	B	A	VR	2000	
AVE	Cygnus cygnus [Singschwan]		w	M	202	5	3	2	h	B	B	B	B	VR	2003	
AVE	Cygnus olor [Höckerschwan]		w	M	100	4	1	1	h	B	A	B	C	VR-Zug	2004	
AVE	Cygnus olor [Höckerschwan]		n	M	3	2	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005	
AVE	Eremophila alpestris [Ohrenlerche]		w	M	2.300	5	5	4	h	C	A	A	B	VR-Zug	2001	
AVE	Falco peregrinus [Wanderfalke]		m	M	40	5	4	2	h	B	A	B	C	VR	2006	
AVE	Falco peregrinus [Wanderfalke]		n	M	12	5	2	1	h	B	A	B	B	VR	2006	
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]		m	M	2.388	4	1	1	h	B	A	A	B	VR-Zug	2001	
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]		n	M	12	2	1	1	h	C	C	C	C	VR-Zug	2003	
AVE	Gavia arctica [Prachtaucher]		m	M	105	5	5	3	s	A	A	A	A	VR	2005	
AVE	Gavia stellata [Stern- taucher]		m	M	1.600	5	5	3	s	B	A	A	A	VR	2005	
AVE	Gelochelidon nilotica [Lachseeschwalbe]		m	M	5	3	3	1	m	B	A	B	B	VR	2000	
AVE	Haematopus ostralegus [Austernfischer]		m	M	148.680	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Haematopus ostralegus [Austernfischer]		n	M	11.406	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Lanius collurio [Neuntöter]		n	M	5	3	1	1	h	B	A	B	B	VR	1999	
AVE	Larus argentatus [Silbermöwe]		n	M	22.949	5	5	5	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Larus argentatus [Silbermöwe]		m	M	44.815	5	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001	
AVE	Larus canus [Sturm- möwe]		m	M	60.000	5	5	5	h	B	A	A	A	VR-Zug	2004	
AVE	Larus canus [Sturm- möwe]		n	M	6.427	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Larus fuscus [He- ringsmöwe]		n	M	23.063	5	5	5	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Larus fuscus [He- ringsmöwe]		m	M	14.633	4	4	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001	
AVE	Larus marinus [Mantelmöwe]		m	M	2.319	5	5	4	s	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Larus marinus		n	M	2	5	5	3	s	B	A	A	A	VR-	2005	

	[Mantelmöwe]														Zug	
AVE	Larus melanocephalus [Schwarzkopfmöwe]		n	M	3	5	4	2	w	B	A	B	C	VR	2003	
AVE	Larus minutus (= Hydrocoloeus minutus [Zwergmöwe])		m	M	700	5	4	2	h	B	A	A	C	VR	2004	
AVE	Larus ridibundus [Lachmöwe]		m	M	122.571	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001	
AVE	Larus ridibundus [Lachmöwe]		n	M	25.895	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Limosa lapponica [Pfuhschnepfe]		m	M	72.805	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2003	
AVE	Limosa limosa [Uferschnepfe]		m	M	2.200	5	3	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2001	
AVE	Limosa limosa [Uferschnepfe]		n	M	460	4	3	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Luscinia megarhynchos [Nachtigall]		n	M	10	3	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005	
AVE	Melanitta fusca [Samtente]		w	M	150	5	5	1	h	B	A	B	B	VR-Zug	2004	
AVE	Melanitta nigra [Trauerente]		w	M	9.948	5	5	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2006	
AVE	Mergus albellus (= Mergellus albellus [Zwergsäger])		w	M	28	5	3	1	h	B	A	B	B	VR	2003	
AVE	Mergus serrator [Mittelsäger]		m	M	50	5	4	1	h	B	A	B	B	VR-Zug	2003	
AVE	Mergus serrator [Mittelsäger]		n	M	3	5	2	1	s	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Motacilla flava [p.p.; M. flava] [Wiesenschafstelze]		n	M	868	4	2	1	h	B	A	A	A	VR-Zug	2005	
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]		m	M	89.359	5	5	5	h	B	A	A	A	VR-Zug	2002	
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]		n	M	125	5	3	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Numenius phaeopus [Regenbrachvogel]		m	M	825	5	5	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2002	
AVE	Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]		n	M	242	5	4	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2005	
AVE	Phalacrocorax carbo sinensis [Kormoran (Mitteleuropa)]		m	M	3.233	5	5	3	m	B	A	A	A	VR-Zug	2001	
AVE	Phalacrocorax carbo sinensis [Kormoran (Mitteleuropa)]		n	M	477	5	4	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003	
AVE	Philomachus pugnax [Kampfläufer]		m	M	1.800	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2004	
AVE	Philomachus pugnax [Kampfläufer]		n	M	1	4	2	1	h	B	A	B	B	VR	1999	
AVE	Platalea leucorodia [Löffler]		m	M	353	5	4	4	n	B	A	A	A	VR	2004	
AVE	Platalea leucorodia [Löffler]		n	M	103	5	5	5	n	B	A	A	A	VR	2003	

AVE	Plectrophenax nivalis (= Calcaeus nivalis) [Schneeammer]		w	M	4.000	5	5	5	w	C	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]		m	M	21.433	5	4	3	m	B	A	A	A	VR	2001
AVE	Pluvialis squatarola [Kiebitzregenpfeifer]		m	M	45.668	5	5	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2005
AVE	Podiceps cristatus [Haubentaucher]		w	M	83	4	2	1	h	B	B	B	B	VR-Zug	2002
AVE	Podiceps grisegena [Rothalstaucher]		m	M	10	4	4	1	m	B	B	B	C	VR-Zug	2004
AVE	Podiceps nigricollis [Schwarzhalstaucher]		m	M	11	4	3	2	m	B	B	B	B	VR-Zug	1997
AVE	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]		m	M	17.808	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2003
AVE	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]		n	M	1.674	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2003
AVE	Rissa tridactyla [Dreizehennöwe]		m	M	300	5	5	2	h	B	A	A	C	VR-Zug	2004
AVE	Saxicola torquata (= Saxicola rubicola) [Schwarzkehlchen]		n	M	5	3	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Somateria mollissima [Eiderente]		m	M	90.405	5	5	4	s	B	A	A	A	VR-Zug	2002
AVE	Somateria mollissima [Eiderente]		n	M	650	5	5	4	s	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Sterna albifrons (= Sternula albifrons) [Zwergseeschwalbe]		m	M	331	4	4	3	m	B	A	A	A	VR	2005
AVE	Sterna albifrons (= Sternula albifrons) [Zwergseeschwalbe]		n	M	163	5	5	4	h	C	A	A	A	VR	2003
AVE	Sterna hirundo [Flusseeeschwalbe]		m	M	1.865	4	3	3	m	B	A	A	A	VR	2002
AVE	Sterna hirundo [Flusseeeschwalbe]		n	M	2.696	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2003
AVE	Sterna paradisaea [Küstenseeschwalbe]		m	M	1.848	4	4	3	m	B	A	A	A	VR	2000
AVE	Sterna paradisaea [Küstenseeschwalbe]		n	M	720	5	5	3	s	C	A	A	A	VR	2003
AVE	Sterna sandvicensis [Brandseeschwalbe]		m	M	6.208	5	5	4	m	B	A	A	A	VR	2004
AVE	Sterna sandvicensis [Brandseeschwalbe]		n	M	3.185	5	5	4	h	B	A	A	A	VR	2005
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]		n	M	3	3	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]		m	M	113	5	4	1	m	B	A	A	B	VR-Zug	2002
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]		m	M	56.570	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]		n	M	2.448	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Tringa erythropus [Dunkelwasserläufer]		m	M	2.521	5	5	4	m	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Tringa nebularia [Grünschenkel]		m	M	6.214	5	5	5	m	B	A	A	A	VR-Zug	2001

AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]			m	M	17.126	5	5	5	m	B	A	A	A	VR-Zug	2005
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]			n	M	4.054	5	5	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003
AVE	Uria aalge [Trottel-lumme]			m	M	1.200	5	5	2	h	B	A	A	B	VR-Zug	2004
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]			m	M	8.912	4	2	2	h	B	A	A	A	VR-Zug	2001
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]			n	M	1.434	3	2	1	h	B	A	A	A	VR-Zug	2003

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Anhangstabelle 7-4: Standarddatenbogen „Voslapper Groden-Nord“ (DE2314-431)

Gebiet

Gebietsnummer:	2314-431	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	V62	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Voslapper Groden-Nord		
geografische Länge (Dezimalgrad):	8,0839	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,6203
Fläche:	258,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	April 2007
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			Mai 2007
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Naturschutzgebietsverordnung 'Voslapper Groden-Nord', Nds. MBl. Nr. 19 v. 16.05.2007 S. 386		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:	Thorsten Krüger, Bernd Oltmanns		
Erfassungsdatum:	April 2007	Aktualisierung:	
meldende Institution:	Nds. Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2314	Hooksiel
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
------	-----------

Naturräume:

611	Ostfriesische Seemarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D25	Ems- u. Wesermarschen

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	In 1973/74 durch Eindeichung und anschließender Aufspülung entstandene, durch Sukzession entwickelte u. stark wasserbeeinflusste Vegetationskomplexe nasser Dünentäler, ausgedehnter Schilfröhrichte, Kleingewässer und Weidengebüsche.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Wichtiges niedersächsisches Brutgebiet für Rohrdommel und weiterer Arten ausgedehnter durchfluteter Röhrichte (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle). Landesweit herausragende Brutdichten von Blaukehlchen u. Schilfrohrsänger.
Kulturhistorische Bedeutung:	

geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	3 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	7 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	5 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	74 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	11 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2314-431		WE 253	NSG	b	=	Voslapper Groden-Nord	258,00	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
D03.01	Hafenanlagen	hoch (starker Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

Stadt Wilhelmshaven
Stadt Wilhelmshaven

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]			n	M	26	3	2	1	h	A	A	A	C	VR-Zug	2005
AVE	Acrocephalus scirpaceus [Teichrohrsänger]			n	M	25	1	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Alauda arvensis [Feldlerche]			n	M	5	1	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Anas querquedula [Knäkente]			n	M	1	1	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2000
AVE	Anas strepera [Schnatterente]			n	M	2	2	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2000
AVE	Botaurus stellaris [Rohrdommel]			n	M	1	4	3	1	h	B	A	A	B	VR	2005
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]			n	M	1	1	1	1	h	B	B	C	C	VR	2005
AVE	Coturnix coturnix [Wachtel]			n	M	1	3	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Crex crex [Wachtelkönig]			n	M	1	2	1	1	w	B	B	B	C	VR	2005
AVE	Locustella luscinioides [Rohrschwirl]			n	M	3	3	2	1	h	B	A	A	C	VR-Zug	2000
AVE	Locustella naevia [Feldschwirl]			n	M	20	2	1	1	h	A	B	B	C	VR-Zug	2005
AVE	Luscinia svecica cyanecula [Weißstern-Blaukehlchen]			n	M	60	3	2	1	h	A	A	A	B	VR	2005

AVE	Panurus biarmicus [Bartmeise]			n	M	8	2	2	1	s	B	A	B	C	VR-Zug	2000
AVE	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]			n	M	10	4	2	1	h	B	A	A	B	VR	2000
AVE	Rallus aquaticus [Wasserralle]			n	M	21	3	2	1	h	B	A	B	C	VR-Zug	2000
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]			n	M	3	3	1	1	h	B	B	C	C	VR-Zug	2000
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]			n	M	1	1	1	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2005
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]			n	M	2	1	1	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2005

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Anhangstabelle 7-5: Standarddatenbogen „Voslapper Groden-Süd“ (DE2414-431)

Gebiet

Gebietsnummer:	2414-431	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	V61	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Voslapper Groden-Süd		
geografische Länge (Dezimalgrad):	8,1086	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,5994
Fläche:	362,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	Mai 2006
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			Juni 2006
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Naturschutzgebietsverordnung 'Voslapper Groden-Süd', Nds. MBl. Nr. 19 v. 31.05.2006 S. 580		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:	Bernd Oltmanns, Thorsten Krüger		
Erfassungsdatum:	Mai 2006	Aktualisierung:	Juli 2007
meldende Institution:	Nds. Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2314	Hooksiel
MTB	2414	Wilhelmshaven
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
------	-----------

Naturräume:

611	Ostfriesische Seemarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D25	Ems- u. Wesermarschen

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Auf ehemaligen Spülfächen entstandene großflächige, durchflutete Schilfröhrichte mit sumpfige Bereichen, offenen Kleingewässern und Gebüschgesellschaften, Trockenrasenbereichen und an Randbereichen Feuchtgrünland
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Wichtigstes niedersächsisches Brutgebiet für Rohrdommel sowie eines der wichtigsten Gebiet für Arten ausgedehnter durchfluteter Röhrichte (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle). Landesweit herausragende Brutdichten des Blaukehlchens.

Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	1 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	96 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	2 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2414-431		WE 246	NSG	b	=	Voslapper Groden-Süd	362,00	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Entwässerung

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
D02	Energieleitungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
D03.01	Hafenanlagen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

Stadt Wilhelmshaven Stadt Wilhelmshaven
--

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]			n	M	45		2	1	h	A		B	B	VR-Zug	2000
AVE	Alauda arvensis [Feldlerche]			n	M	14		1	1	h	B			C	VR-Zug	2000
AVE	Anas clypeata [Löffelente]			n	M	5		1	1	h	B			C	VR-Zug	2000
AVE	Anas crecca [Krickente]			n	M	3		1	1	h	B			C	VR-Zug	2002
AVE	Anas querquedula [Knäkente]			n	M	3		1	1	h	B			C	VR-Zug	2000
AVE	Anthus pratensis [Wiesenpieper]			n	M	26		1	1	h	B			C	VR-Zug	2000
AVE	Botaurus stellaris [Rohrdommel]			n	M	4	5	4	1	h	B	A	A	B	VR	2002
AVE	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]			n	M	1		1	1	h	C			C	VR-Zug	2002
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]			n	M	2		1	1	h	B			C	VR	2002
AVE	Cuculus canorus [Kuckuck]			n	M	6		1	1	h	A			C	VR-Zug	2000
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]			n	M	1	1	1	1	h	B	C	C	C	VR-Zug	2002
AVE	Lanius collurio			n	M	1		1	1	h	B			C	VR	2000

	[Neuntöter]														
AVE	Locustella luscinioides [Rohrschwirl]		n	M	6		2	1	h	A		B	C	VR-Zug	2002
AVE	Luscinia svecica cyanecula [Weißstern-Blaukehlchen]		n	M	64		2	1	h	A		A	B	VR	2000
AVE	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]		n	M	16		3	2	h	B		B	B	VR	1998
AVE	Rallus aquaticus [Wasserralle]		n	M	33		2	1	h	B			C	VR-Zug	2002
AVE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]		n	M	1	1	1	1	h	B			C	VR-Zug	2002
AVE	Saxicola torquata (= Saxicola rubicola [Schwarzkehlchen])		n	M	1		D	1	h	B			C	VR-Zug	2000
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]		n	M	6		1	1	h	B			C	VR-Zug	2002
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]		n	M	2		1	1	h	C			C	VR-Zug	2002
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]		n	M	9		1	1	h	B			C	VR-Zug	2000

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %