



Maßnahmenplanung im Niedersächsischen Küstenmeer

Maßnahmenplan Natura 2000 – Naturschutzgebiet „Außenems“

FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ (teilweise)

FFH-Gebiet 173 und Vogelschutzgebiet V60 „Hund und Paapsand“ (vollständig)

Vogelschutzgebiet V04 „Krummhörn“ (teilweise)

Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (teilweise)



Titelbild:

Außenems bei Emden, Fotografie: Hans-Jürgen Zietz

Bearbeitung:

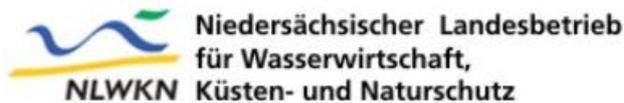
Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
(NLWKN)

Betriebsstelle Brake-Oldenburg
- Naturschutz (GB IV) –
Im Dreieck 12
26127 Oldenburg



Niedersachsen

- Susanne Wille
- Jens Marotz
- Hans-Jürgen Zietz



Niedersachsen

Dezember 2021

Zitiervorschlag:

NLWKN BETRIEBSSTELLE BRAKE-OLDENBURG (2021): Maßnahmenplan Natura 2000 – Naturschutzgebiet "Außenems", Stand: Dezember 2021

Inhalt

Glossar.....	7
Präambel	10
TEIL A: Grundlagen	11
1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	11
1.1 Veranlassung und Ziel der Planung.....	11
1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben	15
1.3. Planungsansatz des Maßnahmenplans.....	15
1.4 Hinweise auf nationale rechtliche Vorgaben.....	17
2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes.....	17
2.1 Grenze des Naturschutzgebietes und der Natura 2000-Gebietsgrenzen	17
2.2 Kurzcharakterisierung des Planungsraums	18
2.3 Historische Entwicklung: Veränderungen des Naturraums im Emsästuar.....	19
2.4 Bisherige Naturschutzaktivitäten	29
2.5 Verwaltungszuständigkeiten.....	29
3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Niedersachsen und den Niederlanden .29	
3.1 Grundsätzliches	29
3.2 Bestand und Bewertung	30
3.3 Maßnahmen.....	31
4. Bestandsdarstellung und –bewertung.....	32
4.1 Datengrundlagen.....	32
4.2 Biotop- und Lebensraumtypen	32
4.2.1 Biotoptypen	32
4.2.2 Lebensraumtypen	34
4.3 Signifikante FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	36
4.4 Sonstige Arten mit Bedeutung für den Naturschutz	41
4.5 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie	45
4.6 Übersicht Nutzungs- und Eigentumssituation	47
TEIL B Ziele und Maßnahmen	52
5. Zielkonzept.....	53
5.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand	53
5.2 Verpflichtende Erhaltungsziele FFH-Gebiete.....	53
5.3 Verpflichtende Erhaltungsziele Vogelschutzgebiete	59
5.4 Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.....	60

5.5	Fachgutachterliche Hinweise zum Netzzusammenhang für die relevanten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	63
5.6	Synergien und Konflikte mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)	66
5.6.1	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	66
5.6.2	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL):.....	67
6.	Wesentliche Schutzvorschriften des Naturschutzgebietes	67
7.	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	69
7.1	Leitlinien der Maßnahmenkonzeption	69
7.2	Bereits begonnene Maßnahmen zur Verbesserung der Ökologie der Tideems	71
7.2.1	Masterplan Ems 2050	72
7.2.2	Gemeinsame deutsch-niederländische Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart Bereich als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie	72
7.2.3	SediEms: Erstellung von Grundlagen für eine Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement an der Ems als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie	74
7.2.4	Grundlagenarbeit für das Leitbild zur ökologischen Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart - Zusammenstellung von bisher umgesetzten Maßnahmen mit Schlick und deren ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Bewertung unter Berücksichtigung des Klimawandels als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie	74
7.3	Bislang durchgeführte Maßnahmen.....	75
7.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	76
7.4.1	Maßnahmen aus dem IBP Ems.....	76
7.4.2	Weitere Maßnahmen.....	81
7.5	Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet mit Prioritäten, Umsetzungszeiträumen sowie Differenzierung nach Pflichtmaßnahmen und zusätzlichen Maßnahmen sowie für die Zusammenarbeit mit den Niederlanden im gemeinsamen Planungsraum.....	86
7.5.1	Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet mit Prioritäten, Umsetzungszeiträumen sowie Differenzierung nach Pflichtmaßnahmen und zusätzlichen Maßnahmen	87
7.5.2	Zusammenarbeit mit den Niederlanden im gemeinsamen Planungsraum	89
7.6	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	90
8.	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	90
9.	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	91
	TEIL C Maßnahmenblätter	92
1.	Weiterentwickelte Maßnahmen aus dem IBP Ems	92
2.	Weitere Maßnahmen.....	108
	TEIL D Anlagen	128
	1 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ vom 14.12.2018	128

2 Hinweise aus dem Netzzusammenhang bzgl. FFH-Lebensraumtypen.....	141
3 Bewertungsmethoden für Europäische Vogelschutzgebiete im „Gemeinsamen Gebiet“ mit den Niederlanden und deren Vergleichbarkeit mit der Bewertung in Niedersachsen.....	146
Quellenverzeichnis:	148

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planungsraum, Lage im Raum.....	12
Abbildung 2: Zuständigkeiten UNB.....	13
Abbildung 3: Zuständigkeit LK Aurich: 92 ha.....	14
Abbildung 4: Zuständigkeit Stadt Emden: 9 ha.....	14
Abbildung 5: Zuständigkeit LK Leer: 66 ha.....	15
Abbildung 6: Übersicht.....	19
Abbildung 7: Geografische Abgrenzung der Außenems und der Unterems.....	20
Abbildung 8: Lage der Pegel im Emsästuar und an der Leda (Gutachtergemeinschaft IBL&IMS für das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden, 2012).....	22
Abbildung 9: Mittlere Tidekurve der Jahre 2001 - 2010 an ausgewählten Pegeln von Borkum Südstrand bis Pegel Herbrum (Gutachtergemeinschaft IBL&IMS für das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden, 2012).....	23
Abbildung 10: Mittlere Tidekurve der Jahre 2010 – 2019 an den Pegeln Emden Neue Seeschleuse (links) und Pogum (rechts) (WSA Ems-Nordsee, 2020a).....	23
Abbildung 11: Sauerstoffkonzentration an der Messstelle Knock (westl. Wybelsumer Polder) (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2019).....	24
Abbildung 12: Lage im Raum des Großschiffsliegeplatz Emden.....	25
Abbildung 13: Übersicht über das geplante Vorhaben: Neubau eines Großschiffsliegeplatzes.....	26
Abbildung 14: Übersichts- und Detailkarte des Emssperwerks in Gandersum.....	27
Abbildung 15: Lageplan zur geplanten Vertiefung der Außenems.....	28
Abbildung 16: Seehundzählung auf dem Nordteil des Hund und Paapsandes.....	36
Abbildung 17: Maximalzahl der Seehunde zur Zeit des Haarwechsels 2018.....	38
Abbildung 18: Mittlere Abundanz der Finte von 2007 bis 2020.....	39
Abbildung 19: Grün: Muschelbänke 2008, rot schraffiert: Muschelbänke 2018.....	42
Abbildung 20: Entwicklung des Seegrasbestandes auf dem Hund und Paapsand von 1995 bis 2011 nach niederländischen Daten aus: (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020b).....	43
Abbildung 21: Standorte der C-PODS für die Schweinswaluntersuchung 2012-2020 in der Außenems.....	45
Abbildung 22: Gepl. Vertiefung der Außenems bis zum Seehafen Emden (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).....	48
Abbildung 23: Aktuelle und im Zuge der Außenemsvertiefung geplante Solltiefen.....	49
Abbildung 24: Natura 2000-Gebiete und deutsche Klappstellen im und benachbart zum Planungsraum.....	50
Abbildung 25: Jährliche Beaufschlagung (Mio. m ³) der Klappstellen 5 bis 7 mit WSV-Baggergut für den Zeitraum 2000 bis 2017.....	51

Abbildung 26: Übergangsgewässer Ems (WRRL): Gelb.....	67
Abbildung 27: Korrelation der Sedimentbilanz und der Seegrasverbreitung, aus: (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020b).....	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Planungsraum	18
Tabelle 2: Übersicht über die Ausbautiefen der Unterems, aus: Fachbeitrag Natura 2000, Seite39 (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).....	21
Tabelle 3: Biotoptypen im Planungsraum, Zuordnung LRT, gesetzlicher Schutz	33
Tabelle 4: Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems (Teilraum).....	35
Tabelle 5: Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand (vollständig).....	35
Tabelle 6: Flächenanteile der Erhaltungsgrade des Komplex-Lebensraumtyps 1130 im Planungsraum	36
Tabelle 7: Bestandszahlen des Seehundes im Nordteil des Hund und Paapsandes	37
Tabelle 8: Erhaltungszustände der Anhang II-Arten im nationalen FFH-Bericht 2019.....	40
Tabelle 9: Erhaltungsgrad der signifikanten Anhang II-Arten im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems Unterems und Außenems.....	41
Tabelle 10: Erhaltungszustand der signifikanten Anhang II-Arten im FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand.....	41
Tabelle 11: Vergleich der Erhaltungsgrade der signifikanten Arten im FFH-Gebiet 002.....	41
Tabelle 12: Vergleich der Erhaltungsgrade der signifikanten Art im FFH-Gebiet 173.....	41
Tabelle 13: Erhaltungszustände von wertbestimmenden Gastvögeln auf dem Hund und Paapsand (V60)	46
Tabelle 14: Erhaltungszustände von wertbestimmenden Brutvögeln in der Knockster Bucht (V04)	46
Tabelle 15: Vergleich der Maßnahmen aus dem IBP Ems und aus der vorliegenden Maßnahmenplanung	70
Tabelle 16: Weitere Maßnahmen	71
Tabelle 17: Verdachtsbiotoptypen, FFH-Lebensraumtypen und § 30-Biotope im Planungsraum	83
Tabelle 18: Einordnung der Maßnahmen gemäß Leitfaden Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete	87
Tabelle 19: Allgemeines Bewertungsschema für den Erhaltungszustand der Vogelarten und ihrer Lebensräume	146
Tabelle 20: Bewertungsschema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und ihrer Lebensräume in Vogelschutzgebieten in Niedersachsen (Kurzfassung)	147

Glossar

(teilweise aus dem Fachbeitrag 1 Natura 2000 zum IBP Ems bzw. IBP Weser entnommen)

§ 30-Biotop	Gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 des Gesetzes über Naturschutz und Landespflege (BNatSchG).
Adult	Erwachsen, bzw. geschlechtsreif.
Anthropogen	Durch menschliche Nutzung beeinflusst oder entstanden.
Ästuar	Ein Ästuar ist eine dem Tideeinfluss unterliegende Flussmündung an der Küste.
Benthos	Gesamtheit der am Grunde von Gewässern lebenden festsitzenden und beweglichen Tier- und Pflanzenwelt.
Benthisch	Auf dem Grunde von Gewässern lebender Organismus (siehe auch Benthos und Makrozoobenthos).
Biogeographische Region	Die insgesamt neun biogeographischen Regionen der EU dienen als Grundraster für die Bewertung und Flächenauswahl der FFH-Gebiete. Sie weisen jeweils besondere Charakteristika hinsichtlich der dort vorkommenden Arten und Lebensräume auf.
Biotische Parameter	Von den Eigenschaften der lebenden Umwelt bestimmte Parameter, z. B. Nahrung, Konkurrenz, Krankheitserreger etc..
Brackwasser	Bereich eines Flusses, der von einer Mischung von Salz- und Süßwasser beeinflusst wird.
Diadrom	Oberbegriff für alle Wanderungen von Fischen, die einen Wechsel zwischen Meer und Süßwasser einschließen; s.a. anadrom.
Erhaltungszustand	„Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum 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 auswirken können.“(Art. 1e; FFH-RL).
Eulitoral	Bereich, der tiderythmisch trocken fällt und zwischen der mittleren Tideniedrig- und mittleren Tidehochwasserlinie liegt.

Funktionsraum	Der Funktionsraum bildet einen ökologisch einheitlichen Teilraum, der als solcher beschrieben und bewertet werden kann und für die Ziele zur naturschutzfachlichen Entwicklung im Sinne der FFH-Richtlinie formuliert werden kann.
Gewässermorphologie	Die tatsächlich vorhandenen Gewässerstrukturen und das damit verbundene Abflussverhalten eines Gewässers in seiner räumlichen und zeitlichen Ausdehnung (aus Wikipedia).
Habitat	Ein Habitat bezeichnet in der Biologie einen durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmten Lebensraum, der sich auf eine bestimmte Tier- oder Pflanzenart oder Gruppen von Arten bezieht.
Invertebraten	Wirbellose tierische Organismen (Im Gegensatz zu Vertebraten: Wirbeltiere).
Kohärenz	Die Natura 2000-Gebiete müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Dazu ist anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden. Der Begriff der „Kohärenz“ ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen. Die Natura 200-Gebiete müssen nicht in jeden Fall flächig miteinander verbunden sein.
Lebensraumtyp	Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung, die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, die – zusammen mit den EU-Vogelschutzgebieten – das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 bilden.
Limnisch	Süßwasserbereich (eines Flusses), < 0,5 psu (WRRL).
Makrozoobenthos	Tierisches Benthos (s. auch Benthos) mit definierter Größe (mit dem Auge noch erkennbar, bzw. >1 mm).
Mesohalin	Einen Salzgehalt zwischen 5 - < 18 psu aufweisend (WRRL).
Osmoregulation	Anpassung von wandernden Organismen (Fische, Neunaugen) an den Salzgehalt des Wassers. Dabei verändert sich der osmotische Druck der Körperflüssigkeit (mit einem verträglichen Wassergehalt) innerhalb der Organismen.

Oligohalin	Einen Salzgehalt zwischen 0,5-< 5 psu aufweisend (WRRL).
Polyhalin	Einen Salzgehalt zwischen 18 -< 30 psu aufweisend (WRRL).
Salzgradient	Unterschied des Salzgehaltes (räumlich/zeitlich).
schar (liegender Deich)	Deich, dem kein Vorland vorgelagert ist und dessen Deichfuß unmittelbar an das Meer bzw. den Fluss angrenzt.
Sedimente	Im geowissenschaftlichen Sinn sind Sedimente verschiedene mineralische (anorganische) und/oder organische Lockermaterialien, die – nach einem kürzeren oder längeren Transport durch Schwerkraft oder ein strömendes Medium – auf dem trockenen Land oder am Grund eines Gewässers abgelagert werden. (aus Wikipedia).
Signifikante Arten	Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihres Vorkommens als wesentlich für das jeweilige FFH-Gebiet gemeldet wurden.
Sublitoral	Der dauerhaft wasserbedeckte Bereich eines Gewässers.
Taxa	Taxon (Pl.: Taxa; von altgriechisch τάξις taxis, (An-)Ordnung, Rang) bezeichnet in der Systematik der Biologie eine Einheit, der entsprechend bestimmter Kriterien eine Gruppe von Lebewesen zugeordnet wird. Meist drückt sich diese Systematik durch einen eigenen Namen für diese Gruppe (aus Wikipedia).
Terrestrisch	Landfläche, die nicht von Wasser überflutet wird.
Tidenhub	Unterschied zwischen dem unteren (Niedrigwasser) und dem oberen Pegelstand (Hochwasser).
Vorrangige Maßnahme	Maßnahme, deren Umsetzung für die Bewahrung oder Wiederherstellung der günstigen Ausprägung der Natura 2000-Schutzgüter fachlich besonders dringend notwendig ist.

Präambel

Der Maßnahmenplan – Naturschutzgebiet „Außenems“ wurde mit den unteren Naturschutzbehörden der betroffenen Landkreise Aurich und Leer sowie der Stadt Emden, der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und mit den Niederlanden (Rijkswaterstaat mit beauftragtem Planungsbüro, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit / Directie Natuur en Biodiversiteit) abgestimmt. Das LAVES, Dezernat Binnenfischerei hat den Maßnahmenplan zum Thema Fische und Neunaugen maßgeblich gutachterlich unterstützt.

Der hier vorliegende Maßnahmenplan betrifft das gesamte FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand (DE 2507-301), aber nur einen Teil des FFH-Gebietes 002 Unterems und Außenems (DE 2507-331). Es wurde ausschließlich der Teil des FFH-Gebietes 002 beplant, der im Naturschutzgebiet „Außenems“ liegt. Der NLWKN als untere Naturschutzbehörde ist für den Bereich zuständig, der hier im Küstenmeer unterhalb MThw liegt (siehe auch Kap. 1.1).

Weitere untere Naturschutzbehörden für das FFH-Gebiet 002 sind der Landkreis Leer und die Stadt Emden, die jeweils eine Maßnahmenplanung für deren Teilflächen aufstellen.

Die Maßnahmenpläne, bzw. die Maßnahmen für das gesamte FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems sollen zusammengefasst werden, wenn alle Maßnahmenplanungen vorliegen.

In der Zusammenarbeit mit den Niederlanden gibt es eine Besonderheit:

Die vorliegende Maßnahmenplanung innerhalb des Ems-Dollart-Vertragsgebietes (EDV) umfasst sowohl Flächen der Bundesrepublik Deutschland, hier des Landes Niedersachsen und Flächen des Königreichs der Niederlande. Im sogenannten „gemeinsamen Gebiet“ gibt es keine eindeutige Staatsgrenze und die Zusammenarbeit beider Staaten ist über Verträge geregelt (siehe auch Kap. 3). Im der niedersächsischen Maßnahmenplanung wurde das gemeinsame Gebiet als gemeinsamer Planungsraum konkretisiert (siehe Karte 2).

Die Niederlande erstellen ebenfalls jeweils einen Managementplan für deren Natura 2000 Gebiete im Emsästuar, den Beheerplan. Der Beheerplan Waddenzee wurde schon in 2016 erstellt und hat eine Laufzeit bis 2022, die allerdings bis maximal 2028 verlängert werden kann. In diesem Beheerplan wurde schon die Unterschutzstellung der Salzwiesen und der Vogelschutz geregelt. Aktuell wird aufgrund von Gebietserweiterungen ein ergänzender Beheerplan mit Maßnahmen für den FFH-Lebensraumtyp 1130 Ästuarien entwickelt. Nach der Fertigstellung werden die Pläne Waddenzee und Eems-Dollard zusammengefügt.

Während in Niedersachsen bis Ende 2021 der Maßnahmenplan vorliegen muss, soll der Beheerplan Eems-Dollard bis Ende 2023 fertig gestellt sein. In diesem Zeitrahmen werden der NLWKN und auch andere Institutionen aus Deutschland beteiligt. Es kann danach erforderlich sein, dass der Maßnahmenplan – Naturschutzgebiet „Außenems“ in manchen Punkten fortgeschrieben wird.

TEIL A: Grundlagen

1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Veranlassung und Ziel der Planung

Gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (im folgenden FFH-Richtlinie) legen die Mitgliedsstaaten die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die geeignet sind, den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Schutzgüter zu gewährleisten.

Die EU- Kommission hat 2015 ein Vertragsverletzungsverfahren zum Gebietsschutz gegen die Bundesrepublik Deutschland eingeleitet. Darin wird festgestellt, dass Deutschland viele seiner Natura 2000-Gebiete zum Ablauf der entsprechenden Fristen noch nicht gesichert hat. Ferner hätte Deutschland die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen festlegen müssen, um die Erhaltungsziele zu erreichen und um damit den günstigen Erhaltungszustand der entsprechenden Arten und Lebensraumtypen sicher zu stellen. Um eventuelle Strafzahlungen abzuwenden, hat sich das Land Niedersachsen, vertreten durch das Niedersächsische Umweltministerium (MU) gegenüber der EU-Kommission verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen in Managementplänen / Maßnahmenplanungen für die FFH-Gebiete bis Ende 2020/2021 festzulegen. Dabei sind die Maßnahmen möglichst konkret zu beschreiben und festzulegen. Das Umweltministerium hat ferner festgestellt, dass die in den Ästuaren vorliegenden Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP) für die erforderlichen Maßnahmenplanungen nicht ausreichen, da der Konkretisierungsgrad zu gering ist (Europäische Kommission, 2012) (Europäische Kommission, 2013). Die vorliegende Maßnahmenplanung soll diesen Anforderungen gerecht werden.

Die Zuständigkeit für die Maßnahmenplanung in Niedersachsen liegt entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bei den Unteren Naturschutzbehörden (UNB). In der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege (ZustVO-Naturschutz) vom 18.07.2011 ist in § 3 Absatz 2 Satz 1 festgelegt, dass der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) im gemeinde- und kreisfreien Gebiet der Küstengewässer einschließlich des Dollarts, des Jadebusens und der Mündungstrichter der Bundeswasserstraßen Ems, Weser und Elbe, die Aufgaben der Unteren Naturschutzbehörde wahrnimmt. Der gemeindefreie Bereich umfasst dabei alle Flächen unterhalb des mittleren Tidehochwassers (MThw). Der NLWKN ist damit im Küstenmeer in drei Ästuaren zuständig für die Maßnahmenplanung: Naturschutzgebiete

- „Außenems“ (fast die gesamte Fläche des NSG im nicht kommunalen Bereich),
- „Tideweser“ (Teilbereich Fedderwarder Fahrwasser)
- „Niedersächsischer Mündungstrichter der Elbe“ (vollständig) und „Hadelner und Belumer Außendeich“ (Teilbereich, etwa die Hälfte des NSG).

Maßnahmenplanungen werden in der Regel für die jeweiligen Natura 2000- Gebiete insgesamt erstellt. Bei den Maßnahmenplanungen in den Ästuaren wird davon abgewichen, und die Planungsräume beziehen sich auf die jeweiligen Naturschutzgebiete in den gemeindefreien Bereichen, die mehrere (Teil)Flächen von Natura 2000-Gebieten umfassen. Diese Vorgehensweise hat folgende Gründe:

- Es handelt sich im Wesentlichen um Wasser- und Wattflächen, die mit den terrestrischen Teilen der jeweiligen Natura 2000-Gebiete insbesondere in Bezug auf

die Nutzung kaum Gemeinsamkeiten aufweisen. Insbesondere ist mit dem Auftreten von naturschutzfachlichen Zielkonflikten, die im Rahmen der Maßnahmenplanung gelöst werden müssten, praktisch nicht zu rechnen, so dass es keine negativen Konsequenzen für die Beplanung der Gesamtgebiete bzw. der übrigen Teilgebiete geben wird.

- Die (Um-)Gestaltungsmöglichkeiten in den angesprochenen Gebietsteilen sind aus naheliegenden Gründen gering; die Aufgabe besteht im Gegensatz zu den übrigen Gebietsteilen in erster Linie darin, evtl. Defizite im Hinblick auf die Erhaltungsziele zu ermitteln (z.B.: welche Faktoren führen zur Rückgang des Seegrases oder der Muschelbänke) und darauf aufbauend Handlungserfordernisse zu definieren. Deren Erfüllung wird jedoch aller Voraussicht nach nur in sehr langen Zeiträumen und in sehr übergeordneten Zusammenhängen möglich sein.
- Die weiteren Teilbereiche in den niedersächsischen Ästuaren außerhalb der Zuständigkeit des NLWKN als untere Naturschutzbehörde werden von den jeweiligen UNB der Landkreise / kreisfreien Städte erarbeitet.
- Die einzelnen Maßnahmenpläne sollen nach Fertigstellung in einer Gesamtplanung zusammengefasst werden.

Die vorliegende Planung bezieht sich auf das Naturschutzgebiet (NSG) „Außenems“. Der Planungsraum (rote Linie) hat eine Größe von 12.025 ha.

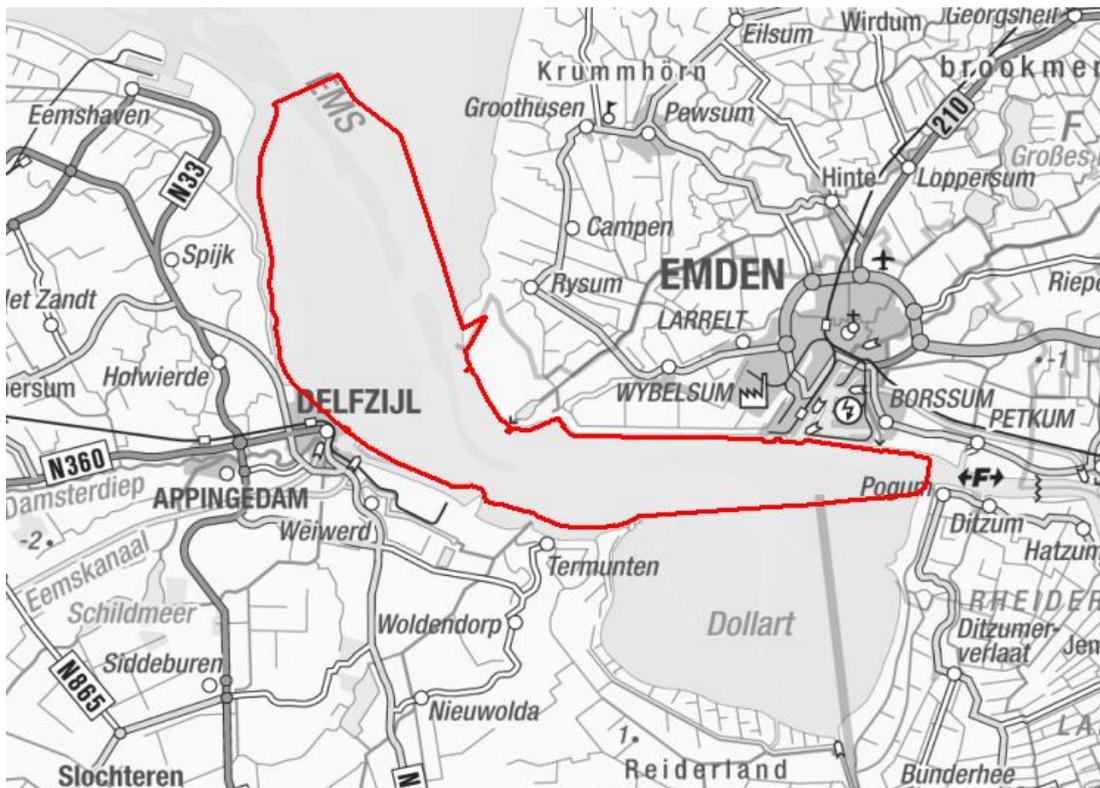


Abbildung 1: Planungsraum, Lage im Raum

Die Zuständigkeit für die Maßnahmenplanung liegt im Falle des NSG Außenems fast vollständig beim NLWKN. Kleinere Teilbereiche liegen im Zuständigkeitsbereich anderer Naturschutzbehörden (siehe nachfolgende Grafiken). Es handelt sich dabei um insgesamt 167 ha von 12.025 ha. Für diese Teilflächen der Kommunen hat der NLWKN die Maßnahmenplanung mit übernommen.

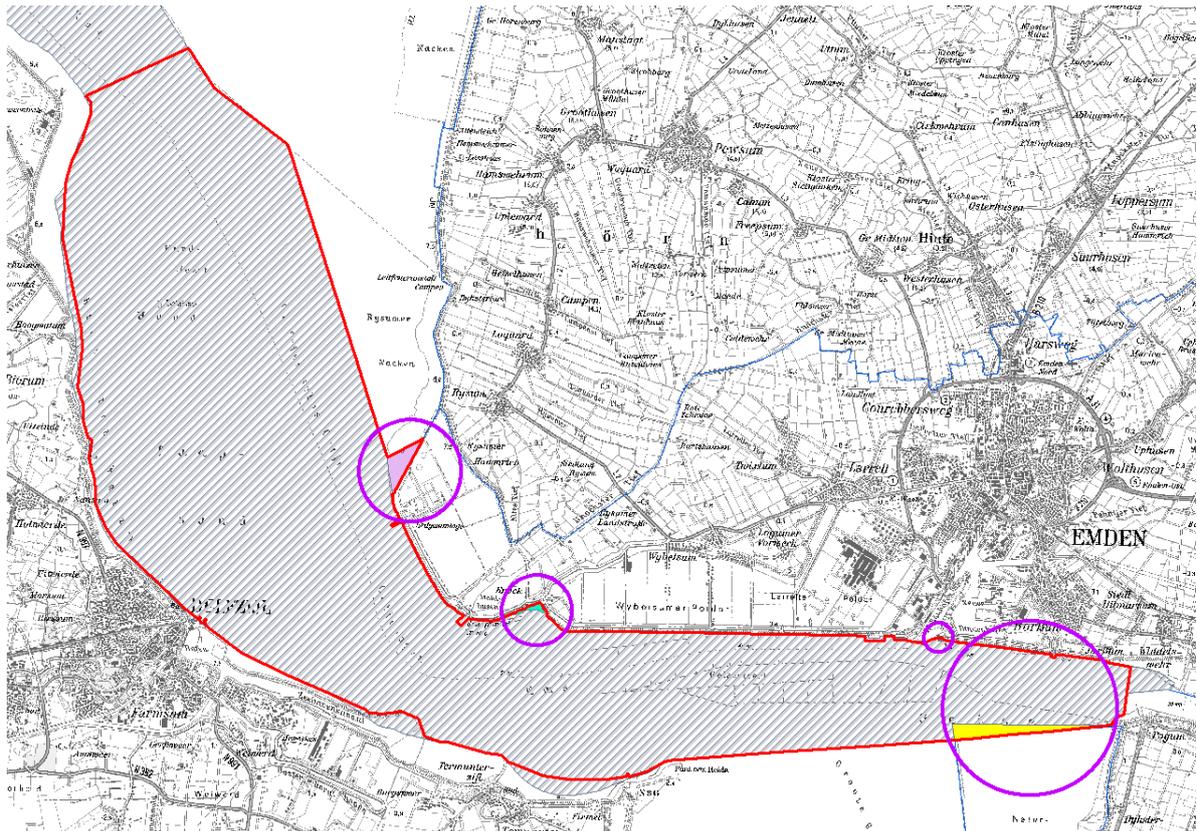


Abbildung 2: Zuständigkeiten als UNB

Scharaffur: NLWKN als UNB

Rote Linie: Planungsraum

Kreise: Kommunen als UNB

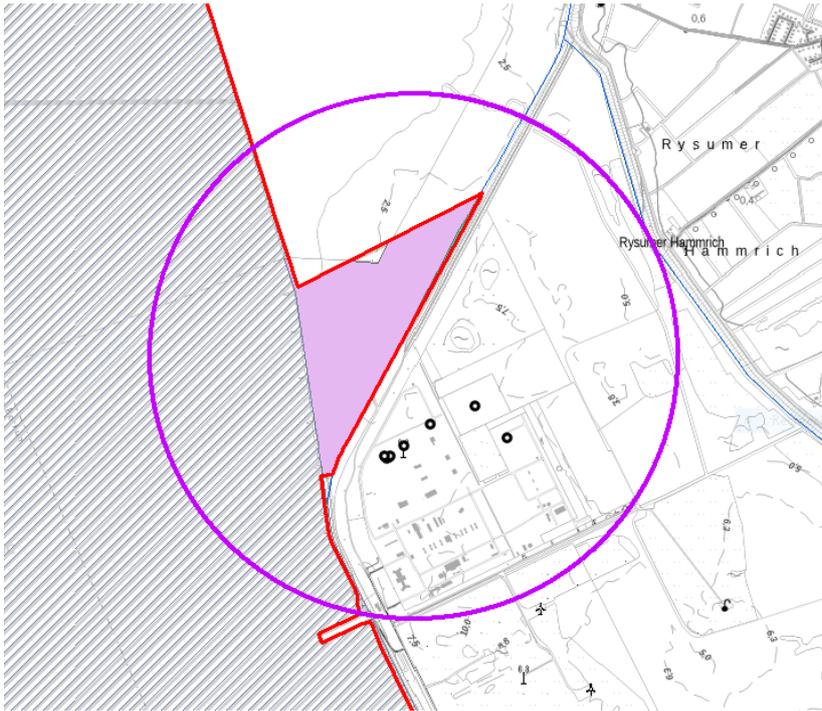


Abbildung 3: Zuständigkeit LK Aurich: 92 ha

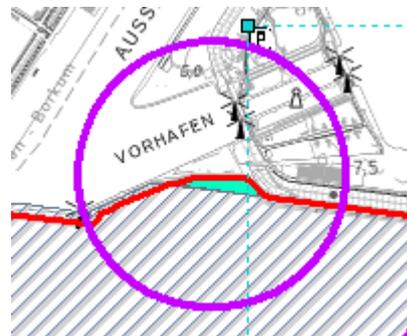
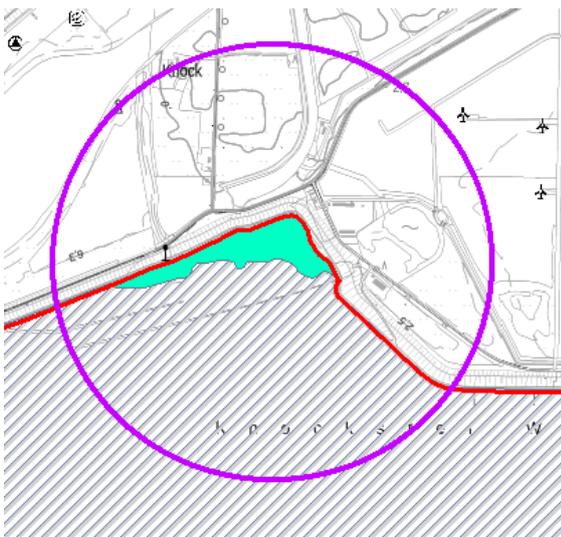


Abbildung 4: Zuständigkeit Stadt Emden: 9 ha

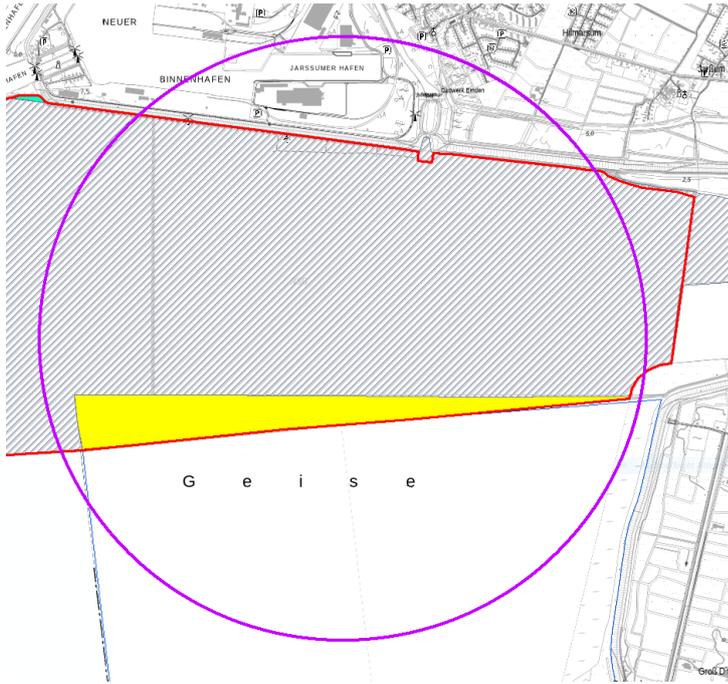


Abbildung 5: Zuständigkeit LK Leer: 66 ha.

1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

Der Bezug zur FFH-Richtlinie wurde schon in Kap. 1.1 hergestellt.

Im Bundesnaturschutzgesetz wurden die Maßgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzlinie in nationales Recht umgesetzt. So ist z. B. in § 31 die Verpflichtung des Bundes und der Länder zum Aufbau und zum Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes genannt. In § 32 Absatz 3 ist die Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen, die den günstigen Erhaltungszustand sicherstellen sollen.

Weiterhin sind die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) maßgeblich. Synergien zu diesen Richtlinien sind entsprechend zu beachten.

Gemäß der Novelle des Wasserstraßengesetzes (WStrG 2021) gibt es eine Verpflichtung für die Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung die Ziele der WRRL an Bundeswasserstraßen umzusetzen (NLWKN, GB III, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, 2021b).

1.3. Planungsansatz des Maßnahmenplans

Wie oben bereits erwähnt, soll die Maßnahmenplanung bis Ende 2020 / 2021 fertig gestellt sein. Dabei sind die Maßnahmen konkret festzulegen, so dass anschließend auch eine Umsetzung erfolgen kann. Daher sind im Zuge der Planung die Fragestellungen: wer macht was, wann, wo und wie, zu beantworten (Europäische Kommission, 2012; Europäische Kommission, 2013). Somit wird die Planung einen übergeordneten planerischen Teil enthalten und zu jeder daraus entwickelten konkreten Maßnahmenplanung auch möglichst ein Maßnahmenblatt.

Der „Leitfaden zur Managementplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ wird als Grundlage verwendet (NLWKN, 2016).

Es soll eine Differenzierung in notwendige Maßnahmen zur Erhaltung bzw. (Wieder-) Erlangung des günstigen Erhaltungsgrades¹ und darüber hinaus gehende wünschenswerte Maßnahmen erfolgen (siehe Leitfaden).

Der NLWKN sowie die anderen unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Aurich und Leer sowie der Stadt Emden müssen die notwendigen Maßnahmen ebenfalls umsetzen. Bei der Planung der Maßnahmen ist daher neben dem fachlichen Erfordernis und der zeitlichen Priorisierung (kurz-, mittel- und langfristig) auch die Realisierungsfähigkeit zu berücksichtigen. Gleichwohl wird die Erreichung der Erhaltungsziele nach Maßgabe des tatsächlich Möglichen gewährleistet.

Der Integrierte Bewirtschaftungsplan (IBP) Ems (Deutschland und Niederlande) wird für die niedersächsische Maßnahmenplanung als Wissensspeicher genutzt.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Verordnungen der Naturschutzgebiete sind maßgeblich für die Formulierung der Maßnahmenplanung. Sie müssen jedoch hinsichtlich der maßgeblichen Gebietsbestandteile für die betroffenen Lebensraumtypen oder der Populationsgrößen für die betroffenen Arten konkretisiert und quantifiziert werden.

Die Maßnahmenplanung erfolgt in den Abgrenzungen des Naturschutzgebietes „Außenems“. Dabei werden aber auch die Rahmenbedingungen in der atlantischen biogeografischen Region und die Wechselwirkungen zu benachbarten Lebensräumen mit ihren verschiedenen Funktionen beachtet.

Daher bezieht sich der Planungsraum für die Erlangung des günstigen Erhaltungszustands, bzw. des Erhaltungsgrades zunächst auf die Naturschutzgebiete, bzw. deren Teilflächen. Es muss aber auch gewährleistet sein, dass der Erhaltungszustand für die LRT, die Anhang II - Arten oder die wertgebenden und weiteren signifikanten Vogelarten in der atlantischen biogeografischen Region insgesamt günstig ist oder wird. Die Schutzgebiete sollen dabei den optimalen Beitrag zur Erreichung der Schutzziele in den Natura 2000-Gebieten leisten, deren Teil sie sind, und darüber hinaus auch zur Erreichung der Schutzziele in der biogeographischen Region. Das heißt, dass der Netzzusammenhang immer beachtet werden muss.

In der Knockster Bucht, auf dem Rysumer Nacken und auf der Geise (insgesamt ca. 167 ha, siehe Abb. 2-5), befinden sich Bereiche, die in der kommunalen Verwaltung der Stadt Emden, des Landkreises Aurich und/oder des Landkreises Leer liegen. Wegen der Einheitlichkeit der Planung für das gesamte Naturschutzgebiet bezieht der NLWKN diese Bereiche mit ein. Das heißt, die in der Maßnahmenplanung erarbeiteten Maßnahmen sind abgestimmt und erfolgen durch die jeweils zuständige untere Naturschutzbehörde.

¹ Das BfN spricht bei FFH-Lebensraumtypen und –Arten auf der Gebietsebene vom Erhaltungsgrad, während im FFH-Bericht auf der Ebene der atlantischen biogeografischen Region von Erhaltungszustand gesprochen wird.

1.4 Hinweise auf nationale rechtliche Vorgaben

Ein Teilbereich des Mündungstrichters der Ems wurde vom NLWKN am 24.01.2019 als Naturschutzgebiet „Außenems“ ausgewiesen. Wesentliche Inhalte der Verordnung finden sich in Kap. 6. Der gesamte Verordnungstext ist in Anlage 1 des Teils D aufgeführt.

2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes

2.1 Grenze des Naturschutzgebietes und der Natura 2000-Gebietsgrenzen

Die Maßnahmenplanung im NSG „Außenems“ erfolgt auf ganzer Fläche des Naturschutzgebietes. Überwiegend liegt der Planungsraum unterhalb MThw. Nur sehr kleine Teilbereiche am Rysumer Nacken, in der Knockster Bucht und entlang des Geiserückens liegen oberhalb MThw. Sie gehören zum Landkreis Aurich, zur Stadt Emden und zum Landkreis Leer. Diese Flächen haben zusammen eine Größenordnung von ca. 167 ha, bei einer Gesamtgröße des Planungsraums von ca. 12.025 ha ist dies ein sehr kleiner Teilbereich. Wegen der Einheitlichkeit der Planung werden diese kommunalen Flächen in die Maßnahmenplanung einbezogen (siehe Abb. 2 bis 5).

Der Planungsraum beinhaltet (Teil-)Flächen von mehreren niedersächsischen und niederländischen FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (siehe Karte 3). Großflächig liegen im Planungsraum Teilbereiche der Wasser- und Wattflächen des FFH-Gebiets 002 Unterems und Außenems (Gesamtübersicht FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems siehe Karte 3a). Der Planungsraum umfasst zur Gänze die Wattplate mit der eulitoralen Muschelbank des FFH-Gebietes 173 Hund und Paapsand. Dieser Bereich entspricht dem gleichnamigen Vogelschutzgebiet V60. Das Vogelschutzgebiet V10 Emsmarsch von Leer bis Emden wird hier durch die Teilflächen auf dem Geiserücken im nördlichen Dollart repräsentiert. Ein kleiner Teilbereich des Vogelschutzgebietes V04 Krummhörn liegt außendeichs in der Knockster Bucht.

Ferner liegen die niederländischen Natura 2000-Gebiete, das FFH-Gebiet Habitatrictlijngebied Waddenzee und das Vogelschutzgebiet Vogelrichtlijngebied Waddenzee im Planungsraum (siehe auch Karte 3).

Die nachfolgende Planung bezieht sich auf die niedersächsischen Natura 2000-Gebiete, da der NLWKN hierfür zuständig ist. Die niederländischen Natura 2000-Gebiete werden nur nachrichtlich dargestellt. Die Niederlande erstellen mit ihrem Beheerplan ebenfalls eine Maßnahmenplanung. Die niederländischen Maßnahmen sind nicht Gegenstand dieser Planung. Die jeweiligen Maßnahmenpläne werden im Rahmen der Zusammenarbeit im gemeinsamen Planungsraum (siehe Präambel) miteinander abgestimmt.

Der Planungsraum wird nicht vollständig von niedersächsischen oder niederländischen Natura 2000-Gebieten eingenommen. Es gibt „weiße Flächen“, die zu keinem FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet gehören (siehe Karte 3). Wenn man ausschließlich die niedersächsischen Natura 2000-Gebiete berücksichtigt, liegen 4.188 ha außerhalb Natura 2000. Von 12.025 ha (Planungsraum) wurden 7.837 ha als Natura 2000-Gebiete gemeldet. Wegen der engen Verzahnung von Strukturen und Funktionen im Planungsraum werden die nicht gemeldeten Flächen in die Maßnahmenplanung einbezogen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die betroffenen Natura 2000-Gebiete zusammen:

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Planungsraum

Kürzel	Natura 2000-Gebiet	EU-Code
FFH-Gebiete:		
FFH 002	Unterems und Außenems (teilweise)	DE2507-331
FFH 173	Hund und Paapsand (vollständig)	DE2507-301
	Habitatrichtlijngebiet Waddenzee (teilweise)	NL2007001
Vogelschutzgebiete:		
V04	Krummhörn (teilweise)	DE2508-401
V10	Emsmarsch von Leer bis Emden (teilweise)	DE2609-401
V60	Hund und Paapsand (vollständig)	DE2507-301
	Vogelrichtlijngebiet Waddenzee (teilweise)	NL9801001

2.2 Kurzcharakterisierung des Planungsraums

Der Planungsraum liegt in der polyhalinen und mesohalinen Zone der Ems (Funktionsräume 1 und 2, Fachbeitrag 1 Natura 2000 im IBP Ems) (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2016). In der Verordnung des Naturschutzgebietes „Außenems“ wird der Planungsraum wie folgt charakterisiert: „Das NSG ist ein funktional bedeutender Teilraum des äußeren Ästuars der Ems und des Ökosystems Wattenmeer. Es übernimmt eine ökologische Verbindungsfunktion zwischen dem inneren Ästuar der Ems, der Brackwasserbucht des Dollarts und dem offenen Wattenmeer sowie den ostniederländischen und westniedersächsischen Küstengebieten. Durch den Einfluss der Gezeiten, wechselnde Salzgradienten und die laufende Umlagerung von Sedimenten weist das Gebiet eine hohe Dynamik auf und beherbergt viele hochspezialisierte Arten. Charakteristisch sind die ausgedehnten, bei Ebbe freifallenden Wattplatten (Hund und Paapsand, Geise, Knockster Watt) mit ihren Prielen und die Flachwasserzonen im Übergang zu den ständig wasserbedeckten Bereichen des Ostfriesischen Gatje und der Bucht von Watum [siehe auch Abb. 6]. Das NSG stellt einen bedeutenden Nahrungs- und Rastplatz für zahlreiche Wat-

Wasser-, und Entenvogelarten dar und ist Bestandteil des Lebensraumes von Fischen und Neunaugen sowie von Seehund und Schweinswal.“

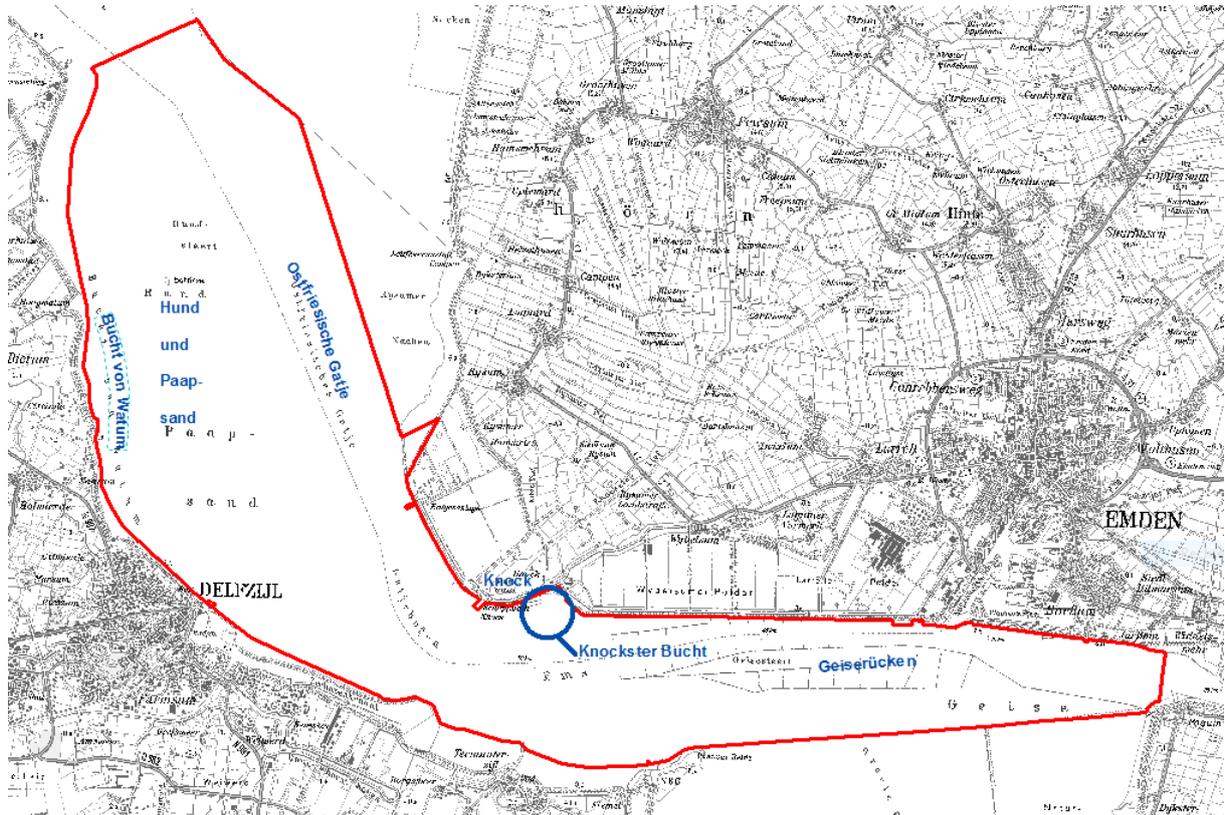


Abbildung 6: Übersicht

2.3 Historische Entwicklung: Veränderungen des Naturraums im Emsästuar

Das Emsästuar wurde (ebenso wie die Ästuarie von Weser und Elbe) infolge menschlicher Nutzung im Laufe der Jahrhunderte insbesondere durch Eindeichung, Begradigung, Vertiefung und das Abschneiden von Flussschleifen und Nebenarmen stark verändert.

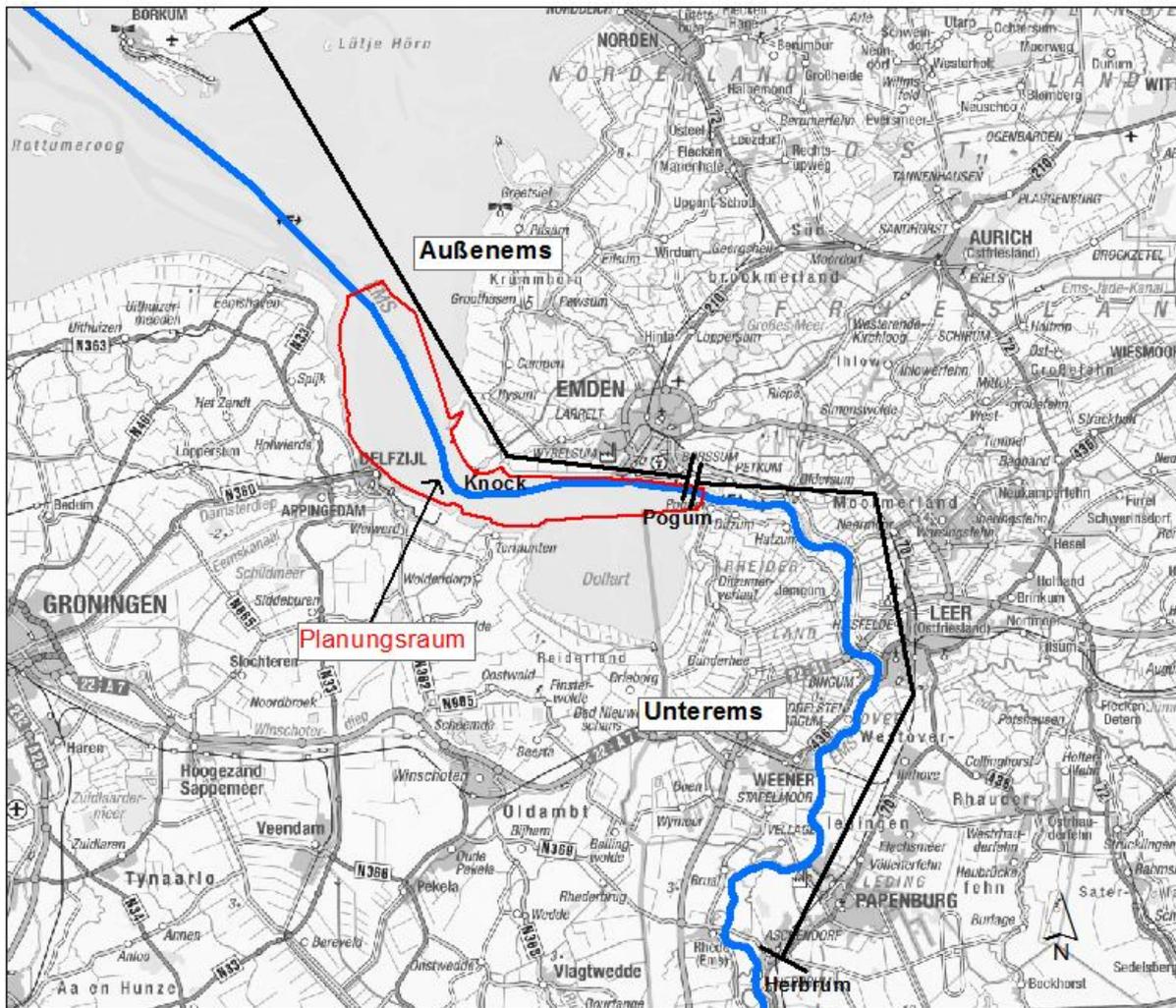


Abbildung 7: Geografische Abgrenzung der Außenems und der Unterems

Die Außenems hat mehrere Entwicklungsstadien der Veränderung durch menschliche Nutzung durchlaufen. Diese sind besonders durch Polderungen und Eindeichungen z.B. für die Landgewinnung charakterisiert.

Durch Sturmfluten im 14. Jahrhundert entstanden der Dollart und die Leybucht. Der Dollart erreichte seine größte Ausdehnung im 16. Jahrhundert. Die beiden Meeresbuchten wurden durch großflächige Polderungen im Laufe der Jahrhunderte deutlich verkleinert. „Von der Ems wurden im Bereich des Dollarts und der Außenems Flächen mit einer Gesamtgröße von etwa 300 km² zurückgewonnen (Vroom et al. 2012; Herrling u. Niemeyer 2008)“. „An der Leybucht wurde 1950 der letzte Polder geschlossen. Hier erfolgte zusätzlich aus Gründen des Küstenschutzes 1991 eine neue Eindeichung, das sog. Leyhör.“ (Die Leybucht liegt zwar außerhalb des Planungsraums, wird aber wegen dem Gesamtzusammenhang erwähnt.) „Durch die Einwirkung von Sturmfluten wandelte sich das verzweigte Rinnensystem der Ems, besonders des untersten Abschnittes, unterhalb von Emden. In gegenseitiger Wechselwirkung änderten sich fortwährend die Lage der Platen und Tiefen der Gerinne. Innerhalb des letzten Jahrhunderts vollzog sich in der Emsmündung eine großräumige Verlagerung der Hauptströmung, bei der sich die zuvor auf Oster- und Westerems verteilte Strömung zunehmend auf die Westerems konzentrierte. Als Folge dessen wurde das Ostfriesische Gatje als Gerinne gestärkt, wodurch sich die Plate Paapsand-Hund nach Westen verlagerte und dadurch wiederum das Gerinne der Bucht von Watum schwächte.“ (siehe auch Abb. 6). „Seit Ende des 19. Jhds. erfolgten zunehmend Strombaumaßnahmen in den verschiedenen Abschnitten der Ems, zur Schaffung schiffbarer Gerinne und zur Stabilisierung ihrer Lage. Zu

diesen Maßnahmen gehörten sowohl das Ausbaggern des Fahrwassers, als auch der Einbau von Leitdämmen und Bühnen.“ Alle Zitate: (Engels, 2016). So wurde bspw. der Dollart vom Emdener Fahrwasser durch das Geise-Leitwerk zwischen 1958 und 1969 getrennt. Zudem wurde 2002 das Ems-Sperrwerk bei Gandersum in Betrieb genommen, um einen Schutz bei Sturmfluten zu erlangen und um die Unterems zwischen Papenburg und Emssperrwerk Gandersum zur Überführung der Kreuzfahrtschiffe der Meyer-Werft aufzustauen.

Durch die Flussvertiefungen in den 1980er und 1990er Jahren (siehe Tabelle 2) hat sich eine deutliche Tideasymmetrie an der Ems entwickelt. Dies wirkt sich insbesondere in der Unterems so aus, dass der Flutstrom dort wesentlich stärker ausgeprägt ist, als der Ebbstrom. „Dadurch wird das sog. Tidal-Pumping gefördert, bei dem bei niedrigem Abfluss aus dem Obergebiet ein resultierender Stofftransport stromaufwärts stattfindet. Dieser kritische Abfluss wird über mehrere Monate des Jahres unterschritten, so dass sich die Unterems mit Feststoffen auflädt.“ (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020c) Das bedeutet eine massive Verschlickung der Ems, insbesondere der Unterems mit herabgesetzter Primärproduktion und geringen Sauerstoffwerten, bis hin zu sauerstofffreien Zonen in den Sommermonaten (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).

Am Gewässergrund hat sich eine mehrere Meter dicke Schicht von flüssigem Schlick gebildet, das sog. *Fluid Mud*. „In Abhängigkeit der Tideintensität verlagert sich diese Schicht. Innerhalb dieser Lage nimmt die Dichte zur festen Sohle hin zu. Im unteren Bereich kommt es bei geringerer Bewegung zur Konsolidierung. An der Oberfläche der Schlickschicht werden während der Tide phasenweise Feststoffpartikeln resuspendiert und werden als Schwebstoffpartikel im Wasser transportiert.“ (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020b) Mit dem Tideungleichgewicht geht eine Verschiebung der „Salzzunge“ in den limnischen Abschnitt der Unterems stromauf um mehrere Kilometer einher (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB IV, 2020b).

Tabelle 2: Übersicht über die Ausbautiefen der Unterems, aus: Fachbeitrag Natura 2000, Seite 39 (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014)

Zeitraum	Ausbautiefe (MThw)
1984/1985	Ausbau auf 5,70 m
1991	Ausbau auf 6,30 m
1993	Ausbau auf 6,80 m
1994/1995	Ausbau auf 7,30 m

Im Gegensatz zur Unterems wirkt sich in der Außenems das Tideungleichgewicht fast gar nicht aus. Wie folgenden Grafiken zeigen, ist die Flutdauer der mittleren Tideverläufe zwischen den Pegeln Borkum und Pogum sehr ähnlich ausgebildet und hält ca. genauso lang an wie die Ebbdauer. Das ändert sich dann deutlich beim Pegel Terborg. Im weiteren Verlauf flussaufwärts nimmt die Asymmetrie der Tidekurve bis zum Pegel Herbrum extrem zu.

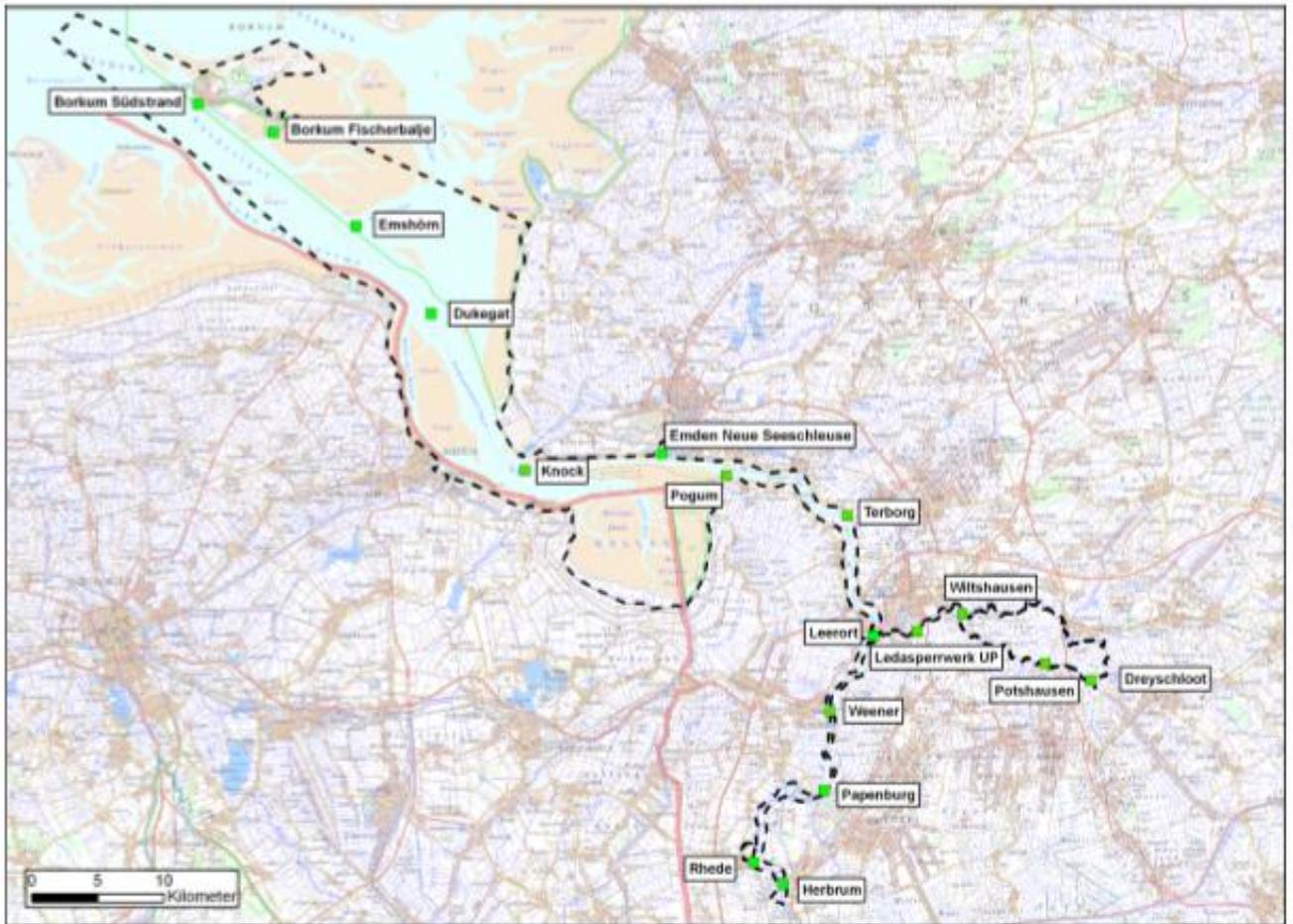


Abbildung 8: Lage der Pegel im Emsästuar und an der Leda (Gutachtergemeinschaft IBL&IMS für das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden, 2012)

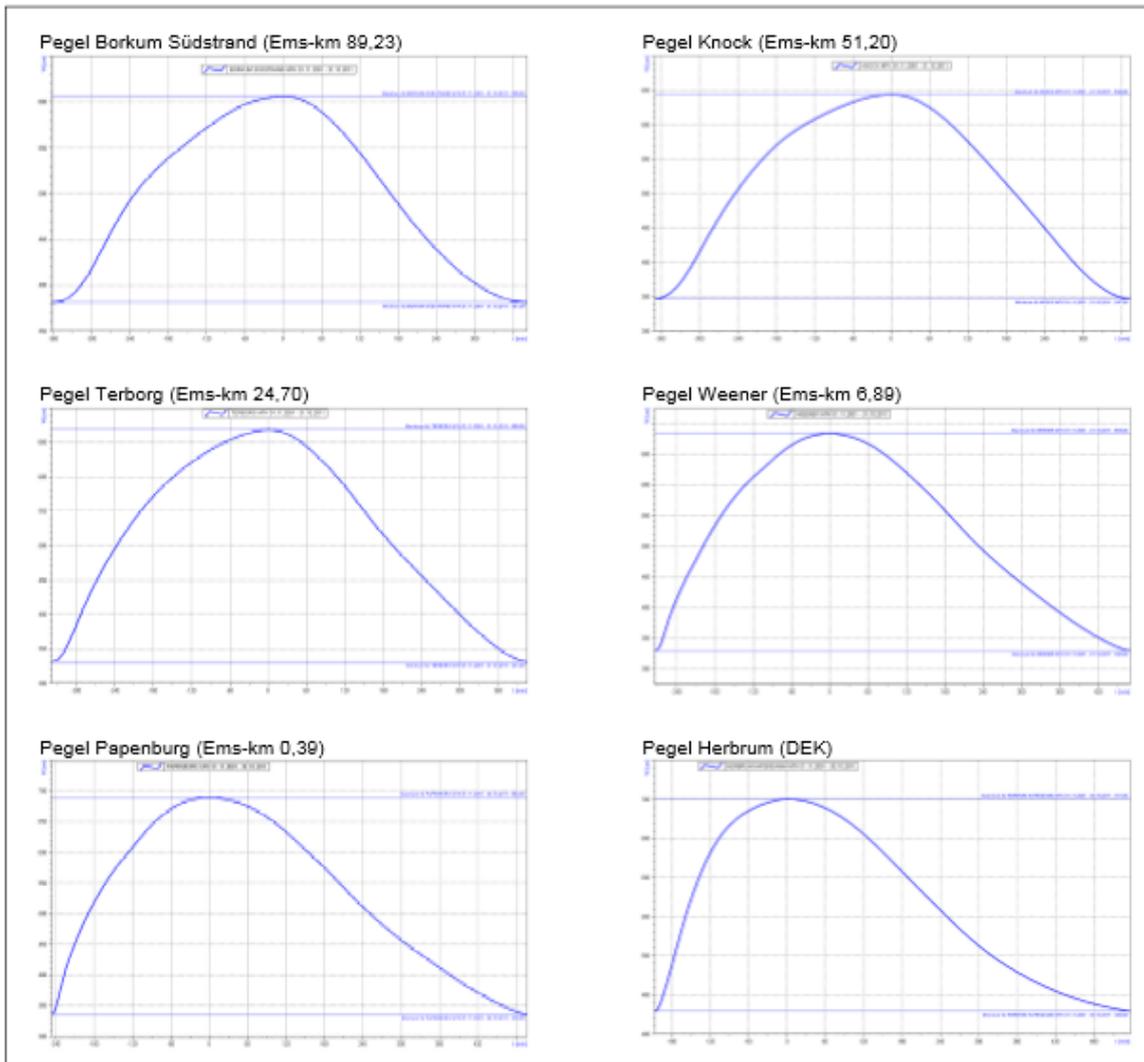


Abbildung 9: Mittlere Tidekurve der Jahre 2001 - 2010 an ausgewählten Pegeln von Borkum Südstrand bis Pegel Herbrum (Gutachtergemeinschaft IBL&IMS für das Wasser- und Schiffsamt Emden, 2012)

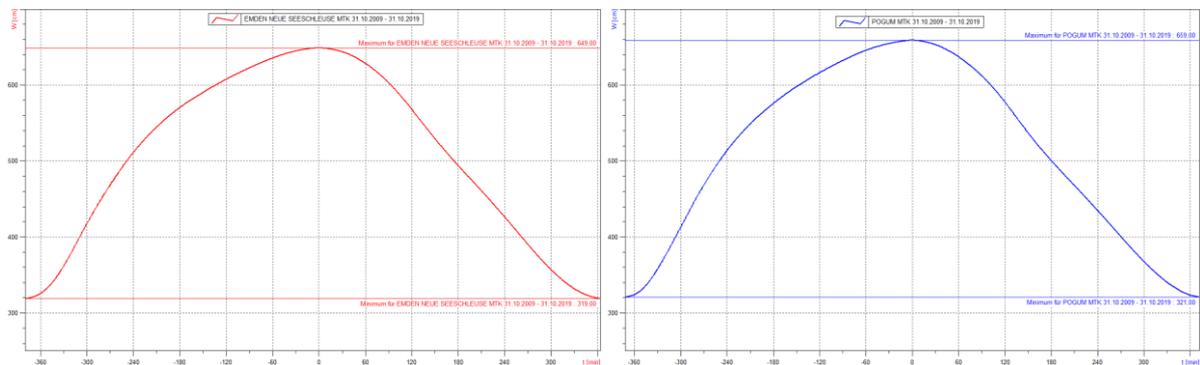


Abbildung 10: Mittlere Tidekurve der Jahre 2010 – 2019 an den Pegeln Emden Neue Seeschleuse (links) und Pogum (rechts) (WSA Ems-Nordsee, 2020a)

Beim Sauerstoffgehalt der Außenems wird generell von einem höheren Wert als bei der Unterems ausgegangen. An der Messstation Knock wurde bisher nur in Ausnahmen und jeweils nur für relativ kurze Zeit während der Tide ein Sauerstoffgehalt von 4 mg/l unterschritten. (Siehe Abb. 11) (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2019) 4 mg/l Sauerstoff

in der Wassersäule ist die für Fische kritische Grenze. Ein solcher Grenzwert wurde für die Unterems im IBP Ems festgelegt. Eine entsprechende Festlegung für die Außenems ist jedoch nicht bekannt. Daher wird auch für den Planungsraum in der Außenems ebenfalls von einer kritischen Untergrenze von 4 mg/l Sauerstoff in der Wassersäule ausgegangen, die nicht unterschritten werden soll, um das Habitat für die Finte und die Neunaugen zu sichern und zu entwickeln (siehe auch Kap. 5).

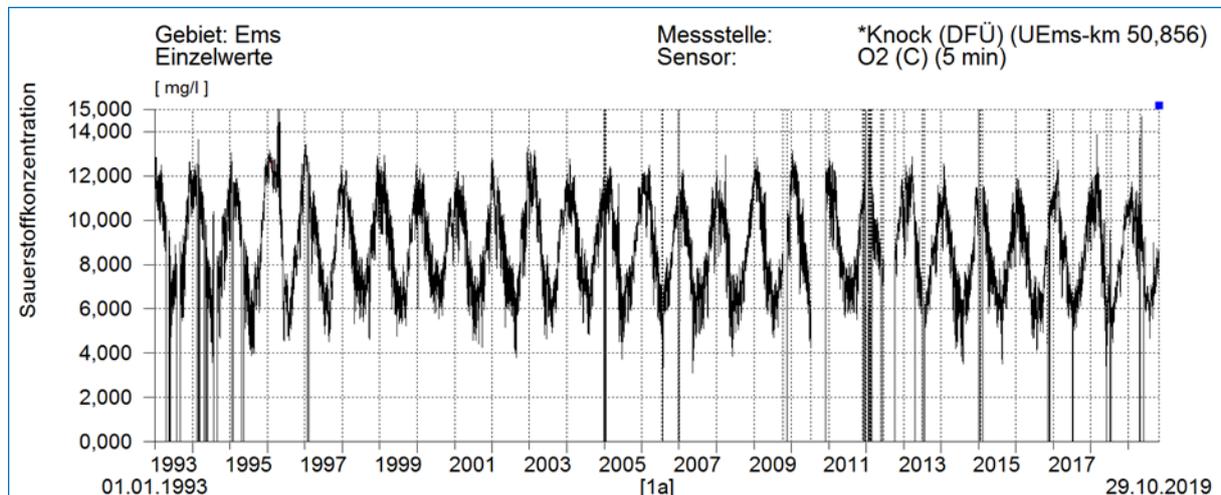


Abbildung 11: Sauerstoffkonzentration an der Messstelle Knock (westl. Wybelsumer Polder) (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2019)

Auch im Planungsraum (NSG Außenems), genauer im Emdener Fahrwasser gibt es Fluid Mud-Schichten. Franzius beschreibt schon 1986 sog. „Schlickpfropfen“ und belegt diese mit Peilmessungen von 1957 (!) bei Ems-km 43 (Südlich Larrelter Polder). Er beschreibt ferner, dass die oberhalb von Emden abgelagerten Feststoffe innerhalb von kurzer Zeit in das Emdener Fahrwasser transportiert werden. „Unter dem Einfluss der Tide können diese schlammartigen Schichten auch weit zur Seeseite verfrachtet werden (Phänomen des „Schlammfließens“).“ (Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, Aurich (Bundesrepublik Deutschland), Dipl.-Ing. O. Franzius, 1986).

Im Sedimentmanagementkonzept des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ems-Nordsee (Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2017) heißt es: „Der Zustand des Sedimenthaushaltes ist weit entfernt von einer ausgeglichenen Sedimentbilanz, die als Zielsetzung im Fachbeitrag „Natura 2000“ zum IBP Ems (KÜFOG 2014) genannt ist.“ „Nicht nur in der Unterems, sondern auch im seewärts gelegenen Teil des Ästuars hat eine Zunahme der Schwebstoffwerte stattgefunden.“ „De Jonge (2010) beziffert den Anstieg der mittleren Schwebstoffkonzentration zwischen Emden und ca. Ems-km 80 (Pegel Emshörn/Mövensteert) um das Zwei- bis Dreifache in den letzten 50 Jahren (siehe auch Quick & Schriever 2014). Die Ursachen dieser langanhaltenden Entwicklung hin zu einem Zustand steigender Schwebstoffkonzentrationen in der Außenems und hoher Schwebstoffkonzentrationen in der Unterems liegen in der ebenfalls veränderten Hydrodynamik und Morphodynamik, welche wiederum u.a. auf diverse anthropogene Eingriffe in das System Tideems zurückgeführt werden kann (vgl. Engels 2016).“

Auch in der Außenems ist die Primärproduktion mit der Bildung von Algen als Basis der Nahrungspyramide durch die starke Trübung herabgesetzt. (Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019)

Zukünftig sind folgende wesentliche Veränderungen durch menschliche Nutzung betreffend des Planungsraumes vorgesehen:

Neubau eines Großschiffsliegeplatzes:

Südlich von Emden wurde der Bau eines Großschiffsliegeplatzes zwischen Emspier und Emskai bereits am 30.08.2018 planfestgestellt und ist mittlerweile auch rechtskräftig.

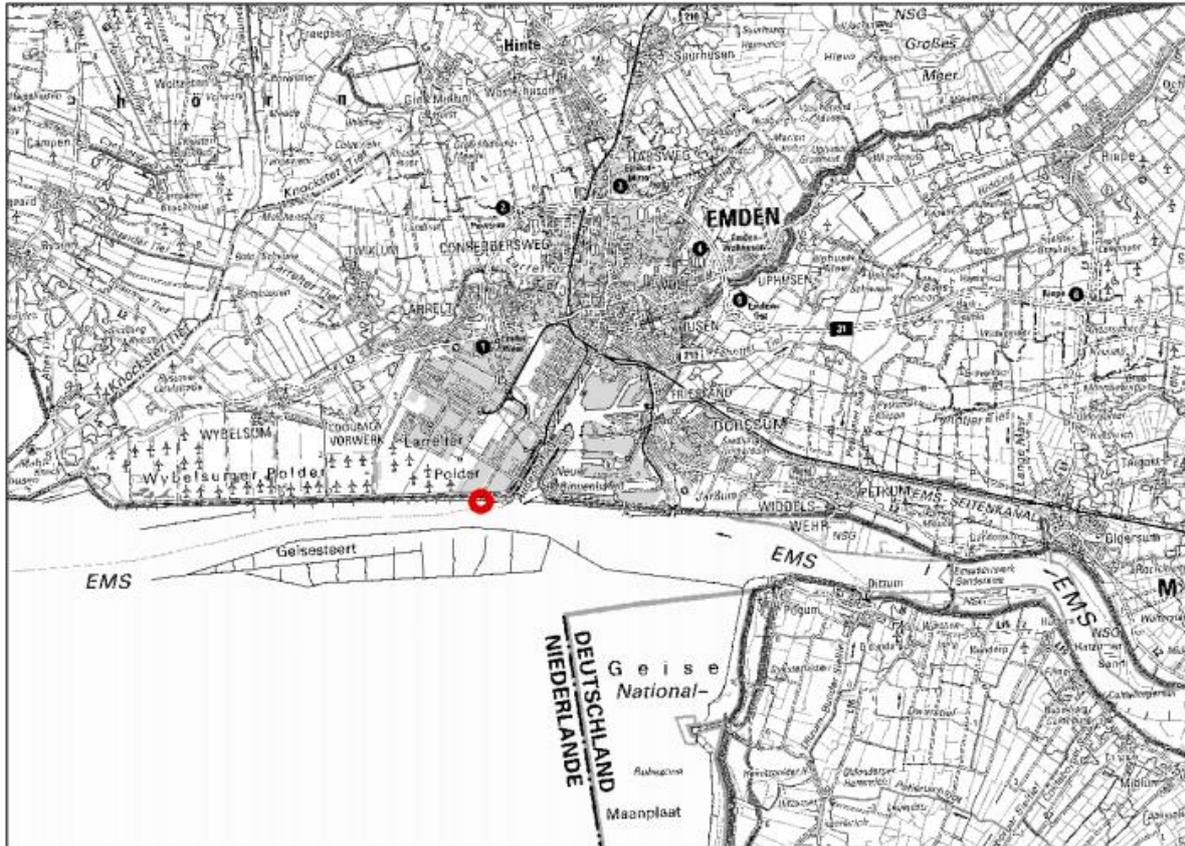


Abbildung 12: Lage im Raum des Großschiffsliegeplatz Emden

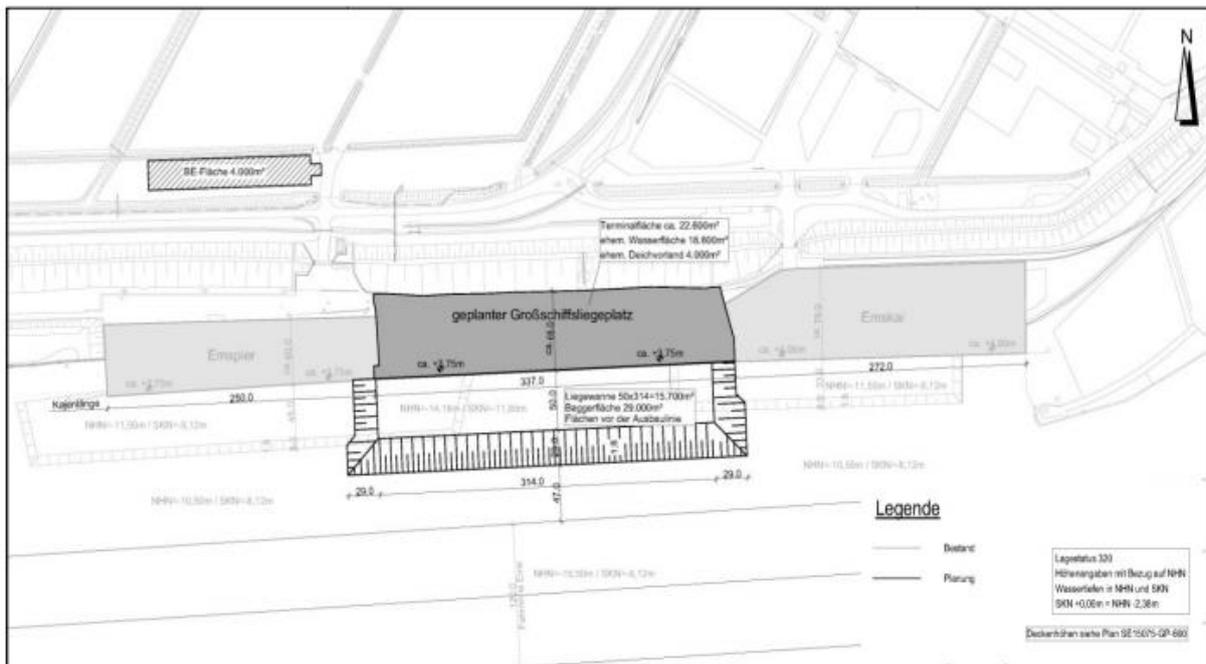


Abbildung 13: Übersicht über das geplante Vorhaben: Neubau eines Großschiffsliegeplatzes

Der Liegeplatz liegt im Planungsraum bzw. im NSG Außenems. Der Bau der Liegewanne, des Terminals und der Kaje stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Naturschutzgebiet und im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems dar. Es soll daher eine kohärenzsichernde Maßnahme bei Nüttermoor an der Unterems (LK Leer) umgesetzt werden.

Flexible Tidesteuerung:

Um der starken Verschlickung der Unterems entgegenzuwirken, soll die sog. Flexible Tidesteuerung als Maßnahme des Masterplans Ems 2050 (sh. Kap. 7.2.1) am Emssperrwerk Gandersum umgesetzt werden. Im Sommer 2020 fand hierzu eine Testphase statt, in der hauptsächlich die Steuerungsvariante „Tideniedrigwasser-Anhebung“ auf ihre Wirkungsweise untersucht wurde (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020c). In welchem Maß sich die hier geplante teilweise Schließung des Emssperrwerks auch auf das Tidegeschehen und Strömungsverhalten der Außenems bzw. des Planungsraums auswirkt, bleibt den vorgeschriebenen Verfahren vorbehalten.

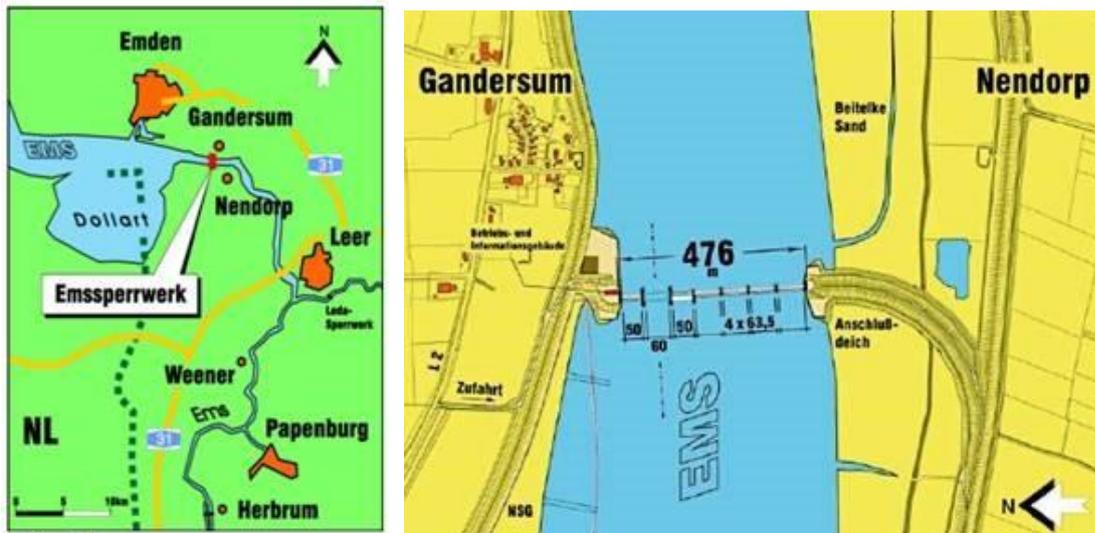


Abbildung 14: Übersichts- und Detailkarte des Emssperrwerks in Gandersum.

Die Detailkarte ist nach Osten ausgerichtet (siehe Nordpfeil). (NLWKN, 2016)

Vertiefung der Außenems:

Es ist geplant, die Fahrrinne der Außenems um ca. einen Meter von Emskilometer 40,7 bis 74,6 zu vertiefen. Das Planfeststellungsverfahren wurde 2012 eingeleitet. Zurzeit werden vom

Antragsteller, dem Wasser- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee die erforderlichen aktualisierten Antragsunterlagen zusammengestellt.

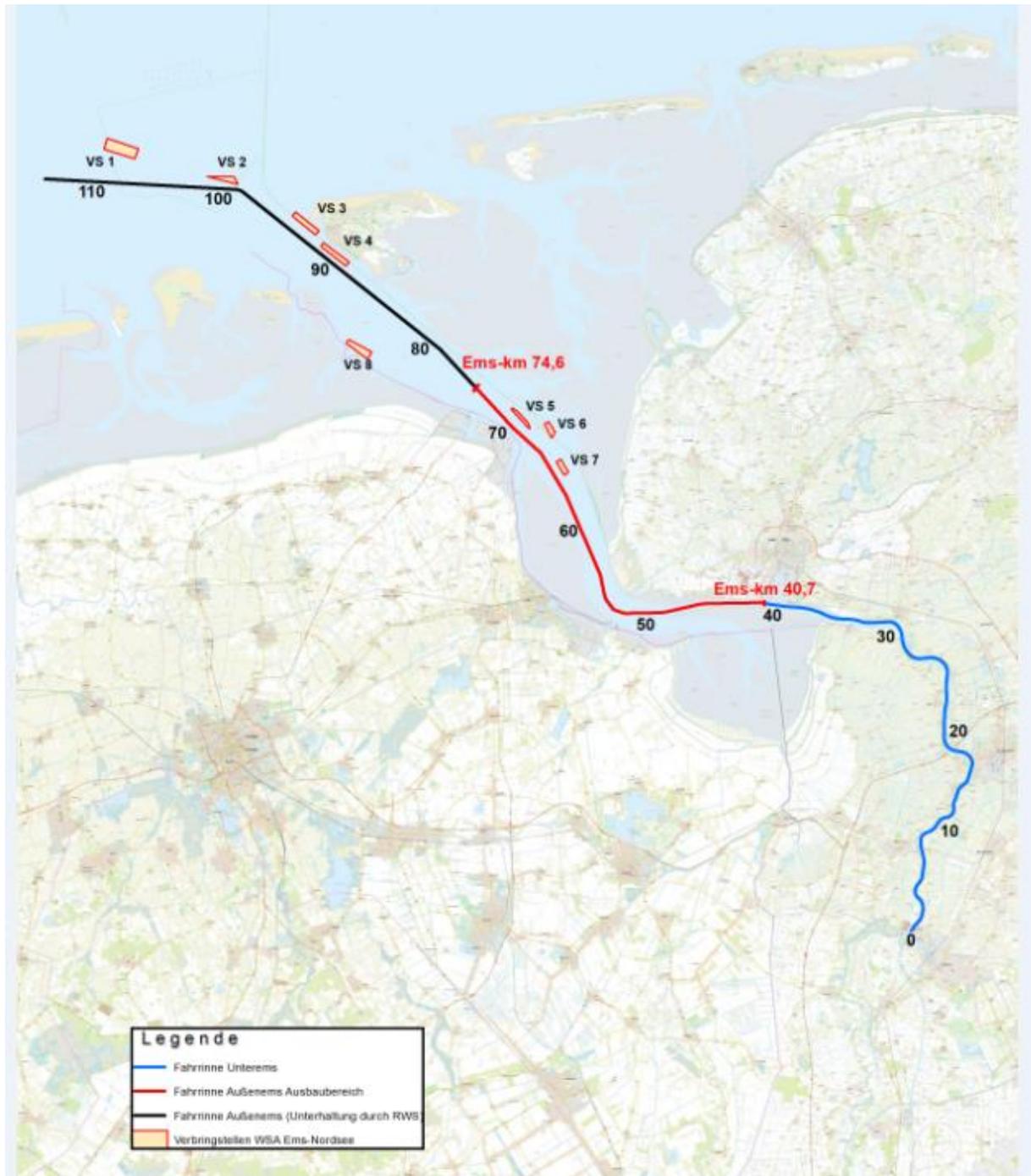


Abbildung 15: Lageplan zur geplanten Vertiefung der Außenems

Aus:

https://www.kuestendaten.de/media/zdm/portaltideems/pdf/Planfeststllngsul_Auemvertief/C_Karten_und_Plaene/C_Blatt1_Uebersichtslageplan.pdf

Inwieweit sich die Vertiefung der Außenems auf die hydrologischen und morphologischen Prozesse und den Lebensraum „Ästuar“ sowie für bspw. Seehund, Schweinswal, Neunaugen und Makrozoobenthos auswirkt, bleibt abzuwarten.

2.4 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Als wesentliche Maßnahme ist hier die Ausweisung des Naturschutzgebiets „Außenems“ im Januar 2019 zu nennen. Weitere bereits bestehende Maßnahmen und Maßnahmenplanungen für den Naturschutz werden in Kap. 7.2 und 7.3 aufgeführt.

2.5 Verwaltungszuständigkeiten

Der Planungsraum liegt zum großen Teil im „Gemeinsamen Gebiet“ mit den Niederlanden (siehe Karte 2). Hier sind sowohl die niederländischen und die deutschen Institutionen zuständig. Auf niederländischer Seite sind dies im Wesentlichen: Rijkswaterstaat (RWS), das Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit und die Provincie Groningen.

Der überwiegende Teil des Planungsraumes von rd. 12000 ha wird von Flächen unterhalb MThw eingenommen, ist damit Bundeswasserstraße und somit im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland. Gleichzeitig ist für die Flächen unterhalb MThw der NLWKN als Untere Naturschutzbehörde im Küstenmeer außerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer zuständig. Lediglich kleinere Teilbereiche mit einer Gesamtgröße von 167 ha liegen oberhalb MThw. Hier sind die Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Emden und der Landkreise Leer und Aurich zuständig (siehe Abb. 2-5).

Für die Deiche, die rechts der Ems an den Planungsraum angrenzen, ist für den Bereich der Stadt Emden und westlich davon die Deichacht Krummhörn zuständig, für den Bereich Borßum und östlich davon die Moormerländer Deichacht. Im Bereich des Landkreises Leer ist die Rheider Deich- und Sielacht zuständig.

Als Entwässerungsverbände sind der I Entwässerungsverband Emden für die Stadt Emden und westlich davon eingetragen, für Borßum und östlich davon der Entwässerungsverband Oldersum.

3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Niedersachsen und den Niederlanden

Die Niederlande sind im Planungsraum im „Gemeinsamen Gebiet“ betroffen, welches hier als gemeinsamer Planungsraum konkretisiert wurde (siehe Präambel, Karte 2 und Kap. 1.3). Die Niederlande erstellen ebenfalls einen Maßnahmenplan, der dort als „Beheerplan“ bezeichnet wird.

Um die Unterschiede und Gemeinsamkeiten für die niederländischen Kollegen zu erläutern, wurde dieses Kapitel eingefügt.

3.1 Grundsätzliches

In Deutschland wird ein eigenständiger Maßnahmenplan für das NSG „Außenems“ erstellt. In den Niederlanden wird der Beheerplan für den hier beplanten Bereich „Eems-Dollard“ in Ergänzung zum bereits fertig gestellten Beheerplan „Waddenzee“ erstellt. Beispiel Seegras: hier wird überprüft, ob SeegrASFelder im Beheerplan „Waddenzee“ bereits ausreichend vorhanden sind. Nur, wenn dies nicht der Fall ist, wird eine entsprechende Maßnahme im Beheerplan „Eems-Dollard“ aufgenommen.

In den Niederlanden wurde bereits der Beheerplan für das Vogelschutzgebiet „Waddenzee“ inklusive „Eems-Dollard“ erstellt. In Deutschland werden sowohl die Lebensraumtypen und Anhang II-Arten als auch die gemeldeten Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mitberücksichtigt.

In den Niederlanden wird zunächst überprüft, ob bereits ein Schutzgut in der Wasserrahmenrichtlinie behandelt wurde. Beispiel Seegras: Es wird überprüft, ob die Maßnahmen in der Wasserrahmenrichtlinie ausreichen. Nur, wenn dies nicht der Fall ist, wird eine Maßnahme im Beheerplan „Eems-Dollard“ formuliert. In Deutschland wird für das Seegras auch eine Maßnahme gemäß der FFH-Richtlinie formuliert (siehe Text und Maßnahmenblatt M 24a).

3.2 Bestand und Bewertung

Niedersachsen und die Niederlande haben einen gemeinsamen integrierten Bewirtschaftungsplan für das Emsästuar (IBP Ems) erstellt als Grundlage für gemeinsame Aufgaben im Emsästuar.

Im Rahmen des IBP Ems wurde auch ein gemeinsamer Fachbeitrag Natura 2000 erarbeitet. Dieser Fachbeitrag ist das Ergebnis eines mehrjährigen Planungs- und Bearbeitungsprozesses. Die Erstellung (Bestandaufnahme, Bewertung, Ziele und Maßnahmenvorschläge) erfolgte durch Beauftragung von Landschaftsplanungsbüros und wurde umfassend begleitet durch Vertreter der zuständigen Fachbehörden, Kommunen, Verbände und weiteren Institutionen aus Niedersachsen und den Niederlanden.

Im Zuge der Bearbeitung des Fachbeitrags Natura 2000 hat sich herausgestellt, dass die Definition der FFH-Lebensraumtypen zwischen den beiden Staaten teilweise voneinander abweicht. Dies gilt jedoch nicht für die Lebensraumtypen im Sub- und Eulitoral im gemeinsamen Planungsraum (siehe Karte 2), so dass es im Planungsraum nur gemeinsame Lebensraumtypen gibt. Betroffen sind hier die Lebensraumtypen 1130 Ästuarrien und 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt.

Weiterhin wurde deutlich, dass die Niederlande und Niedersachsen unterschiedliche Bewertungsmethoden des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und der Anhang II-Arten haben. Während die Niederlande die Bewertungssystematik des nationalen FFH-Berichtes anwenden, geht Niedersachsen nach der Bewertungsmethode des Standarddatenbogens spezifisch für jedes einzelne FFH-Gebiet vor und bewertet nicht den Erhaltungszustand, sondern den Erhaltungsgrad (siehe oben). Darauf aufbauend wurde in Niedersachsen eine Methode für die Bewertung des Erhaltungsgrads der FFH-Lebensraumtypen entwickelt. (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich 4I, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 2014)

Um die Planung zu harmonisieren wurde im Fachbeitrag Natura 2000 eine gemeinsame Bewertungsmethode mit den niederländischen Vertretern entwickelt, die verbalargumentativ unterfüttert wurde. Danach gibt es die folgenden Wertstufen des Erhaltungszustandes, bzw. des Erhaltungsgrades:

- I: „Hervorragend“
- II: „Zwischen hervorragend und durchschnittlich“
- III: „Durchschnittlich oder eingeschränkt“.

Diese Bewertungssystematik hat jedoch den Nachteil, dass bei der mittleren Bewertungsstufe II unklar ist, ob der Erhaltungszustand, bzw. der Erhaltungsgrad günstig oder ungünstig ist. Daher wird diese gemeinsame Bewertungsmethode der FFH-Lebensraumtypen und der signifikanten Arten nach Anhang II in dieser Maßnahmenplanung nicht angewendet, sondern nach der maßgeblichen Bewertungsmethode in Niedersachsen vorgegangen.

Danach werden nach den 3 Hauptkriterien:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen,
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
- Beeinträchtigungen

die jeweiligen Teilflächen des FFH-Lebensraumtyps bewertet.

Die Gesamtbewertung erfolgt in 3 Stufen:

- A „hervorragend“
- B „gut“
- C „mittel bis schlecht“.

Diese Bewertungsmethode wurde in der Basiserfassung (2008) und der Aktualisierung der Basiserfassung (2018) angewendet (siehe auch Kap. 4.2).

Parallel dazu werden in den jeweiligen Kapiteln auch die Bewertung nach dem nationalen FFH-Bericht dargestellt, da auch immer der Zusammenhang mit den anderen FFH-Gebieten in der atlantischen biogeografischen Region betrachtet werden muss.

Bei den Vogelarten der betroffenen EU-Vogelschutzgebiete ist dagegen eine direkte Vergleichbarkeit der gemeinsamen Bewertungsstufen mit denen der niedersächsischen Systematik gegeben. Dies ist in Kapitel 4.5 dargelegt.

3.3 Maßnahmen

Im Rahmen der Erstellung der Maßnahmenplanung hat der NLWKN mit den Niederlanden, vertreten durch Rijkswaterstaat und dem beauftragten Planungsbüro sowie dem Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit, in mehreren Gesprächen den gemeinsamen Planungsraum und mögliche gemeinsame Maßnahmen abgestimmt.:

- Die sich überlappenden Planungsräume von NLWKN (NSG Außenems) und RWS (Natura 2000-Gebiete „Waddenzee“) bilden den gemeinsamen deutsch-niederländischen Planungsraum für die jeweilige Maßnahmenplanung.
- Danach liegen 8 von 9 Maßnahmen der aktuell vorliegenden NLWKN-Maßnahmenplanung im gemeinsamen Planungsraum.
- Es werden drei Maßnahmen als grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden bezeichnet. Es handelt sich dann um eine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden, wenn auch die Niederlande die Maßnahme positiv bewerten und damit eine solche Maßnahme in der niederländischen Planung (Beheerplan) zum jetzigen Zeitpunkt vorstellbar ist. Die genaue Vorgehensweise und Ausführung der Maßnahme bedarf jedoch noch der weiteren engen Abstimmung zwischen Niedersachsen und den Niederlanden (siehe auch die jeweiligen Maßnahmenblätter).

Eine Tabelle zu den Maßnahmen mit der Einordnung entsprechend der Zusammenarbeit mit den Niederlanden findet sich in Kap. 7.5.2.

4. Bestandsdarstellung und –bewertung

4.1 Datengrundlagen

Im Wesentlichen werden für die Maßnahmenplanung für das Gebiet Außenems die Angaben im Standarddatenbogen und im nationalen FFH-Bericht 2019 (2013 – 2018) verwendet. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>

Zudem wurde 2018 eine Aktualisierung/Erfassung von Bestandsdaten zu Biotop- und Lebensraumtypen sowie geschützten und gefährdeten Gefäßpflanzen in der Außenems zwischen Eemshaven und dem Emssperrwerk bei Gandersum durchgeführt, die als wesentliche Datengrundlage dient.

Im Folgenden bezieht sich bei der Bewertung der Ausprägungen der Lebensraumtypen der Begriff Erhaltungsgrad auf die Gebietsebene – im Unterschied zum Erhaltungszustand im nationalen FFH-Bericht 2019 in der atlantischen biogeografischen Region². (BfN-Skripten 478, 2017).

4.2 Biotop- und Lebensraumtypen

Das Büro IBL Umweltplanung GmbH hat 2018 eine aktualisierte Erfassung der Biotoptypen, der FFH-Lebensraumtypen (mit Bewertung der Erhaltungsgrade) und der Rote-Liste-Arten durchgeführt (IBL Umweltplanung GmbH, 2020). Dabei wurde der dafür gültige Kartierschlüssel von 2016 verwendet (Drachenfels, 2016). Bereits 2008 wurde von IBL eine Basiserfassung gleichen Inhalts durchgeführt (IBL Umweltplanung GmbH, 2009). Die Biotoptypen sind in Karte 4 dargestellt, die FFH-Lebensraumtypen in Karte 5.

4.2.1 Biotoptypen

Fast allen Biotoptypen im Planungsraum ist der Lebensraumtyp 1130 Ästuarien zugeordnet. Ausgenommen sind nur die befestigten Bereiche wie Küstenschutzbauwerke und Wege, sowie Hafenbecken. Es handelt sich dabei um einen Komplex-Lebensraumtyp, der alle Flächen des Überschwemmungsgebietes der Ems umfasst, das jedoch von den Deichen begrenzt wird. Dazu zählen eigenständige Lebensraumtypen, wie z. B. 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und 1330 Atlantische Salzwiesen als auch Biotoptypen, wie z. B. Röhrichte, Gebüsche und der Fluss Ems, denen kein Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Im Planungsraum sind die Biotoptypen KFM Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuarie und KWB Brackwasserwatt der Ästuarie ohne Vegetation höherer Pflanzen flächenmäßig am meisten vertreten (siehe Karte 4). Im FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand wurden u.a. die Biotoptypen KWB Brackwasserwatt der Ästuarie ohne Vegetation höherer Pflanzen, KWM Salz/Brackwasserwatt mit Muschelbank und KWS Seegraswiese der Wattbereiche kartiert (siehe Karte 4).

²Methodik der Managementplanung für die Schutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nord- und Ostsee, BfN-Skripten 478, 2017

Folgende Biotoptypen kommen im Planungsraum vor:

Tabelle 3: Biotoptypen im Planungsraum, Zuordnung LRT, gesetzlicher Schutz

Code	Biotoptyp	Lebensraumtyp	Gesetzl. Schutz
BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch	Komplex 1130 und ggf. 91E0	§
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	Komplex 1130	kein
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	Komplex 1130	§
WWT	Tide-Weiden-Auwald	91E0 (1130)	§
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	Komplex 1130	kein
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	Komplex 1130	kein
NRS	Schilf-Landröhricht	Komplex 1130	§
KRP	Schilfröhricht der Brackmarsch	1330 (1130)	§
UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur	Komplex 1130	kein
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Komplex 1130	kein
KSA	Sandbank/-strand der Ästuare	Komplex 1130	(§)
KSI	Naturferner Sandstrand	Komplex 1130	kein
KSN	Naturnaher Sandstrand	Komplex 1130	kein
KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare	Komplex 1130	kein
KFN	Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare	Komplex 1130	§
KPA	Salzmarch-/Strandpriel	1140 (1130)	§
KHQR	Sonstige Queckenflur der Salz- und Brackmarsch	1330 (1130)	§
KHUP	Kurzrasige Andel-Salzwiese	1330 (1130)	§
KHUS	Schlickgras-Salzwiese	1330 (1130)	§
KHF	Brackwasser-Flutrasen der Ästuare	1330 (1130)	§
KVB	Anthropogene Sandfläche mit Küstendünengebüschen	Komplex 1130	kein
KVD	Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Küstendünenvegetation	Komplex 1130	(§)

Code	Biotoptyp	Lebensraumtyp	Gesetzl. Schutz
KWB	Brackwasserwatt der Ästuare ohne Vegetation höherer Pflanzen	1140 (1130)	§
KWG	Schlickgras-Watt	1320 (1130)	§
KWM	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelbank	1140 (1130)	§
KWS	Seegraswiese der Wattbereiche	1140 (1130)	§
KXK	Küstenschutzbauwerk	Kein	Kein
KXS	Sonstiges Hartsubstrat im Salz- und Brackwasser	Kein	Kein
KYH	Hafenbecken im Küstenbereich	Kein	Kein
OVM	Sonstiger Platz	Kein	Kein
OVW	Weg	Kein	kein

Erläuterungen:

Komplex 1130 = Komplex-Lebensraumtyp Ästuarien (siehe oben)
 Kürzel LRT (1130) = Eigenständiger LRT innerhalb des Komplex-LRT
 § = gesetzlicher Schutz gemäß § 30 BNatSchG in Verb. mit § 24 NAGBNatSchG
 (§) = teilweise gesetzlich geschützt gemäß § 30 BNatSchG in Verb. mit § 24 NAGBNatSchG

An Rote-Liste-Arten wurde auf dem Rysumer Nacken das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) als Rote-Liste-Art gefunden. Da für diesen Bereich keine Veränderungen geplant sind, ist dies nicht weiter zu beachten.

4.2.2 Lebensraumtypen

Im betroffenen Teilbereich (Außenems) des **FFH-Gebietes 002 Unterems und Außenems** wurden die Lebensraumtypen 1130 Ästuarien und 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt, 1320 Schlickgrasbestände sowie 1330 Atlantische Salzwiesen festgestellt. Kleinflächige Schlickgrasbestände finden sich im Deichvorland östlich der Knock. Das lebensraumtypische Arteninventar und die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind gut ausgeprägt. Die Bestände sind jedoch durch Küstenschutzbauwerke in ihrer natürlichen Dynamik eingeschränkt. Der Erhaltungsgrad wird insgesamt mit B „gut“ (d.h. günstig) eingeschätzt. Salzwiesen finden sich kleinflächig im Deichvorland östlich der Knock und im Dreieck auf dem Rysumer Nacken. Da die Vegetationszonierung sowie die Habitatstruktur weitgehend vollständig ist, wird der Erhaltungsgrad der Salzwiesen mit B „gut“ (d.h. günstig) beurteilt. Der Erhaltungsgrad des LRT 1130 wird im Bereich des kleinen Teilbereichs des Rysumer Nackens mit B „gut“ (d.h. günstig) eingestuft, da hier die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur geringe Defizite aufweisen. Den größten Flächenanteil des LRT 1130 nehmen jedoch Flächen ein, auf denen die Habitatstrukturen starke Defizite aufweisen. Die natürliche Dynamik ist durch die fast durchgehend befestigte Uferkante stark eingeschränkt. Der Flusslauf der Ems ist weitgehend anthropogen überformt. Daher wird der Erhaltungsgrad auf dem Großteil des LRT 1130 mit C „mittel bis schlecht“ (d.h. ungünstig) eingestuft. Der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt wurde ebenfalls mit C „mittel bis schlecht“ (d.h. ungünstig) beurteilt, da hier die Habitatstrukturen erhebliche Defizite aufweisen (siehe Karte 6). Gegenüber der

Basiserfassung von 2008 haben sich keine signifikanten Veränderungen ergeben (IBL Umweltplanung GmbH, 2020). Der Lebensraumtyp 91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ wurde in einer Kartierung für den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf dem Rysumer Nacken 2016 miterfasst. Der Erhaltungsgrad wurde mit B „gut“ bewertet.

Tabelle 4: Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems (Teilraum)

Lebensraumtyp	Erhaltungsgrad Aktualisierungskartierung 2018
1130	C „mittel bis schlecht“
1140	C „mittel bis schlecht“
1320	B „gut“
1330	C „mittel bis schlecht“ ³
Lebensraumtyp	Kartierung für den Nationalpark 2016
91E0	B „gut“

Im **FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand** wurden u.a. die Biotoptypen KWB Brackwasserwatt der Ästuare ohne Vegetation höherer Pflanzen, KWM Salz/Brackwasserwatt mit Muschelbank und KWS Seegraswiese der Wattbereiche kartiert. Der Hund und Paapsand wird überwiegend vom Lebensraumtyp 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt eingenommen. Die eulitoralen Wattflächen weisen vielfältige Strukturen durch die Priele auf, hier gibt es vereinzelt Seegrasbestände und Muschelbänke. Dennoch gibt es Beeinträchtigungen durch Schiffsverkehr, Schlickablagerungen und Eutrophierung. Der Erhaltungsgrad wird zusammenfassend mit B „gut“ (günstig) bewertet. Der Lebensraumtyp 1130 Ästuarien wird auf dem Hund und Paapsand durch große Gerinne und Priele repräsentiert. Wegen der Strukturarmut wird der Erhaltungsgrad mit C „Mittel bis schlecht“ (d.h. ungünstig) eingestuft. Insgesamt haben sich nur kleine Veränderungen der Aktualisierungskartierung in 2018 gegenüber der Basiserfassung von 2008 ergeben. Der weitaus größte Teil des Hund und Paapsandes wird vom LRT 1140 im Erhaltungsgrad B eingenommen (siehe Karten 5 und 6).

Tabelle 5: Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand (vollständig)

Lebensraumtyp	Erhaltungsgrad Aktualisierungskartierung 2018
1130	C „mittel bis schlecht“
1140	B „gut“

Die Lebensraumtypen mit ihren Erhaltungsgraden wurden in der Aktualisierungskartierung 2018 jedoch nicht nur in den jeweiligen FFH-Gebieten, sondern auch im gesamten Planungsraum erfasst und bewertet. Bei einer Gesamtfläche des Komplex-Lebensraumtyps Ästuarien von 12023,74 ha ist die Verteilung der Flächen mit den Erhaltungsgraden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (siehe auch Karte 6).

³ Hier wurde in der Aktualisierungskartierung mit B „gut“ bewertet. Der landesweite Naturschutz schätzt jedoch den Erhaltungsgrad mit C „mittel bis schlecht“ ein, da die Salzwiesen auf dem Rysumer Nacken mit Röhricht oder Quecke degeneriert sind.

Tabelle 6: Flächenanteile der Erhaltungsgrade des Komplex-Lebensraumtyps 1130 im Planungsraum

Erhaltungsgrad	Hektar	Prozent
B	2467	21
C	9525	79

Das bedeutet, dass sich über 3/4 des Planungsraums und damit der weit überwiegende Teil in einem ungünstigen Erhaltungsgrad befinden. Hier besteht also dringender Handlungsbedarf.

Der Vergleich der Erhaltungsgrade der FFH-Lebensraumtypen zwischen der Basiserfassung 2008 und der Aktualisierungskartierung 2018 hat in den FFH-Gebieten 002 und 173 keine signifikanten Veränderungen ergeben.

4.3 Signifikante FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Teichfledermaus (*Mysotis dasyceme*)

Die Art ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 002 aufgeführt. Die Teichfledermaus wird in dieser Planung jedoch nicht berücksichtigt, da die Ems im hier betroffenen poly- und mesohalinen Bereich wegen der Insektenarmut als Nahrungsgewässer nicht in Frage kommt. Die Teichfledermaus kommt im Bereich der Unterems als signifikante Art vor und ist auch in der Verordnung des NSG Unterems aufgeführt.

Seehund (*Phoca vitulina*):

Die Außenems wird durch den Seehund als Nahrungsgebiet genutzt. Die höheren Wattbereiche wie der Hund und Paapsand und der Geiserücken sind Liegeplätze während des Hochwassers. Auf dem Geiserücken im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems wurden nur vereinzelt Seehunde gezählt (LAVES, Dezernat 32 - Task-Force Veterinärwesen, 2021). Daher ist der Seehund im FFH-Gebiet 002 nicht signifikant. Aber auf dem Nordende des FFH-Gebiets 173 Hund und Paapsand wurden regelmäßig 300-400 Seehunde gezählt (LAVES, Dezernat 32 - Task-Force Veterinärwesen, 2021). Hier ist der Seehund signifikant.



Abbildung 16: Seehundzählung auf dem Nordteil des Hund und Paapsandes

Zudem fungiert der Nordteil des Hund und Paapsandes als Wurfplatz. 2018 wurden zur Zeit des Haarwechsels ca. 8000 Seehunde in Niedersachsen gezählt, wobei auf dem Hund und Paapsand ca. 200 Seehunde vorkamen. Die Gruppe stellt damit einen kleineren Bestandteil der Gesamtpopulation des Wattenmeeres dar und bildet keine eigenständige Population. Der Nordteil von Hund und Paapsand hat dabei für sich betrachtet jedoch die gleiche Bedeutung als Sonn- und Ruheplatz wie die Wattplatten bei den Ostfriesischen Inseln und im Inselrückseitenwatt (siehe Abb. 17). Im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Hund und Paapsand wird die relative Größe im Naturraum mit 2 – 5 % der Population angegeben.

Der Erhaltungsgrad des Seehunds wird nach Standarddatenbogen wie folgt bewertet: FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand: B „gut“ (=günstig).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 über die Jahre 2013-2018 wurde der Erhaltungsgrad des Seehundes in der Gesamtbewertung mit FV = Günstig bewertet (siehe auch Tabelle 8).

Folgende Zahlen verdeutlichen, dass sich der Seehundbestand auf dem Hund und Paapsand von 2008 bis 2015 von den Durchschnittszahlen positiv entwickelt hat und in den letzten Jahren wieder leicht zurückgegangen ist. Die Zahlen beziehen sich auf den Nordteil des Hund und Paapsandes, der sowohl als Ruhe- und Sonnplatz als auch als Wurfplatz fungiert. Die Angaben stammen aus den Ergebnissen der Zählflüge des LAVES (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, 1991 - 2018) https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1126_wfs-datendownload-seehund

Der Durchschnitt der dargestellten Jahre beträgt bei der Gesamtzahl der Seehunde 110, und bei den Jungtieren 11.

Tabelle 7: Bestandszahlen des Seehundes im Nordteil des Hund und Paapsandes

2008	Gesamt: max. 135 Ø 65	Jungtiere: max. 40 Ø 5
2009	Gesamt: max. 181 Ø 57	Jungtiere: max. 27 Ø 5
2010	Gesamt: max. 154 Ø 95	Jungtiere: max. 31 Ø 6
2011	Gesamt: max. 240 Ø 95	Jungtiere: max. 82 Ø 11
2012	Gesamt: max. 263 Ø 123	Jungtiere: max. 82 Ø 19
2013	Gesamt: max. 289 Ø 154	Jungtiere: max. 85 Ø 16
2014	Keine Daten	Keine Daten
2015	Gesamt: max. 307 Ø 180	Jungtiere: max. 92 Ø 21
2016	Gesamt: max. 356 Ø 147	Jungtiere: max. 82 Ø 14
2017	Gesamt: max. 385 Ø 100	Jungtiere: max. 51 Ø 9
2018	Gesamt: max. 399 Ø 93	Jungtiere: max. 79 Ø 14
Ø alle Jahre	110	11

In den o.g. Daten zum Download ist auch folgende Karte zu finden:

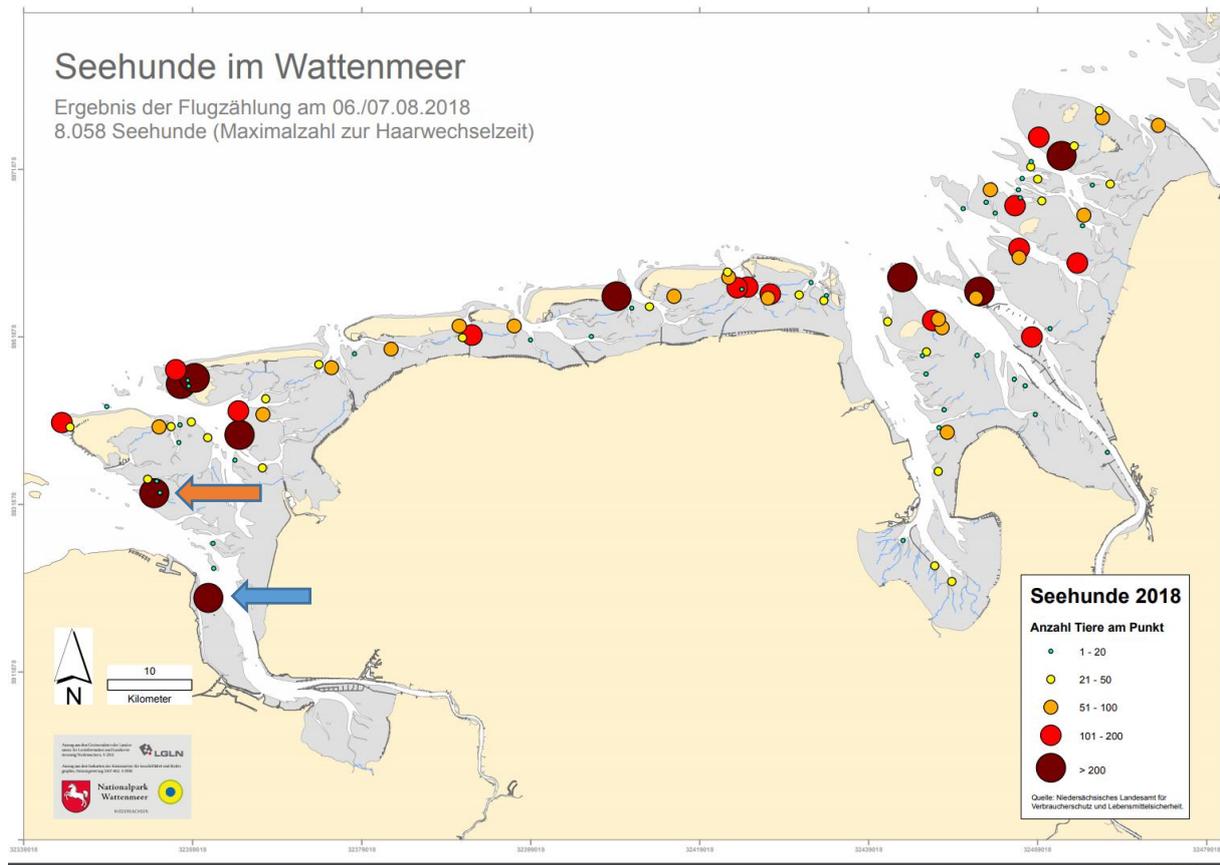


Abbildung 17: Maximalzahl der Seehunde zur Zeit des Haarwechsels 2018

Dabei wird die hohe Bedeutung des Nordteils von Hund und Paapsand (siehe blauer Pfeil) als Ruhe- und Sonnplatz zur Bildung von Vitamin D zur Zeit des Haarwechsels deutlich. Dafür wurden alle Seehunde inkl. der Jungtiere in 2018 erfasst.

Die Anzahl der Seehunde auf dem Hund und Paapsand von 2018 ist durchaus mit den Werten der nächstgelegenen nördlichen Wattflächen südlich Borkum (Emshörngat/Emshörnrinne) zu vergleichen (siehe oranger Pfeil).

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Die Schweinswale nutzen die Außenems und damit auch den Planungsraum zum Beutefang und damit zur Nahrungsaufnahme (BFG, 2020). Der Schweinswal ist jedoch im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets 002 Unterems und Außenems als nicht signifikant angegeben. Daher wird an dieser Stelle auf diese Art nicht weiter eingegangen. Der Schweinswal ist aber in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und gehört damit zu den streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse. Daher wurde der Schweinswal bei den Maßnahmen berücksichtigt (siehe Maßnahme 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelästigungen für den Schweinswal in Kap. 7.4.1 und in den Maßnahmenblättern).

Finte (*Alosa fallax*):

Für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ wurde die Finte als signifikante Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Die Finte ist eine anadrome Fischart, die den Planungsraum zwischen dem potentiellen Laichgebiet im limnischen Abschnitt der Unterems und ihrem Hauptlebensraum in der Nordsee durchwandert. Die Außenems dient dabei als Adaptionsraum zur Anpassung der Osmoregulation im Rahmen der anadromen Laichwanderung (Salzwasser hyperosmotisch – Süßwasser hypoosmotisch).

Der Planungsraum bzw. die Außenems „hat [zudem] eine bedeutende Funktion als Aufwuchs- und Nahrungsareal insbesondere für juvenile und subadulte Finten“ (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014). Dabei stammen die (Jung)finten derzeit mit großer Wahrscheinlichkeit aus Weser und Elbe, da nur sehr wenige adulte laichbereite Finten in die Ems einwandern. Das hängt damit zusammen, dass sich die Brackwasserzone um mehrere Kilometer in den limnischen Abschnitt der Unterems, also in das Laichgebiet der Finten südlich Leer bei Weener verschoben hat (siehe auch Kap. 2.3). Eine Reproduktion der Finten in der Unterems ist wegen der starken Trübung und der schlechten Sauerstoffwerte sowie der beschriebenen Versalzung derzeit völlig zum Erliegen gekommen. Seit 2010 erfolgt in der Ems ergänzend zur WRRL-Hamenbefischung ein qualitatives Ei/Larven-Monitoring explizit für die FFH-Anhangsart Finte. In dieser Zeit konnten weder Eier noch Larven in der Unterems nachgewiesen werden. Aufgrund des stark beeinträchtigten Reproduktionszyklus wandern entsprechend auch sehr wenige adulte Finten in die Ems ein. (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020d) (siehe auch Kap. 5.5.).

Folgende Abbildung zeigt die mittlere Abundanz der Finte von 2007 bis 2020 (BIOCONSULT Schuchardt & Scholle GbR im Auftrag des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ems-Nordsee, 2020).

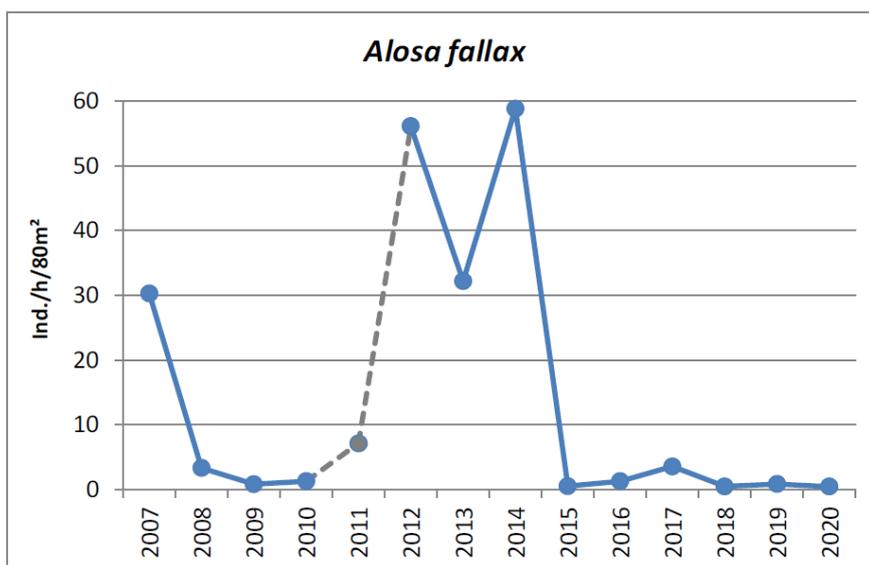


Abb. 38: Mittlere Abundanz (Ind./h/80m²) der Finte aller WRRL-Stationen (Spijk, Oterdum, Terborg) für die Jahre (2007–2010, 2012-2020 BioConsult, 2011 Büro Waardenburg).

Abbildung 18: Mittlere Abundanz der Finte von 2007 bis 2020

Im Bericht von Bioconsult aus 2020 wird bestätigt, dass die Finte nicht mehr in der Ems laicht, dass die juvenilen Finten daher nicht aus der Ems, sondern aus den benachbarten Flusssystemen stammen und dass das äußere Ästuar zumindest als Nahrungshabitat und Aufwuchsgebiet von Bedeutung ist.

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 002 wurde der Erhaltungsgrad der Finte mit C „Mittel bis schlecht“ (= ungünstig) eingestuft. Dies deckt sich auch mit der Bewertung im

Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) Natura 2000 (FB 1) des Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 über die Jahre 2013-2018 wurde der Erhaltungszustand der Finte in der Gesamtbewertung in der atlantischen biogeografischen Region ebenfalls mit U2 = „ungünstig/ schlecht“ bewertet. Der Gesamttrend ist unbekannt (siehe auch Tabelle 10).

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Beide anadromen Neunaugenarten wurden für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ als signifikante Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Diese Rundmäuler nutzen die Außenems als Wanderkorridor zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet und den Laichplätzen in den Oberläufen der Ems bzw. ihrer Nebengewässer. Die Außenems dient zusätzlich als Adaptions- und Nahrungsraum.

Meerneunaugen wurden in wenigen Exemplaren und Flussneunaugen in der Größenordnung von 20.000 bis 49.000 beim Neunaugen-Aufstiegsmonitoring an der Fischaufstiegsanlage in Bollingerfähr (Stauwehr mit Fischaufstiegsanlage im limnischen Abschnitt der Ems südlich des Tidewehrs Herbrum) festgestellt (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2013/2014) (siehe auch Kap. 5.5).

Im Standarddatenbogen wurde der Erhaltungsgrad des Flussneunauges mit B „gut“ (=günstig) und der Erhaltungsgrad des Meerneunauges mit C „mittel bis schlecht“ (= ungünstig) bewertet. Letzteres entspricht auch der Einschätzung im FB1 des IBP Ems.

Im nationalen FFH-Bericht 2019 über die Jahre 2013-2018 für die atlantische biogeografische Region wurde der Erhaltungszustand des Flussneunauges in der Gesamtbewertung mit U1 = „ungünstig-unzureichend“ bewertet. Der Gesamttrend wurde als stabil eingestuft. Beim Meerneunauge ist der Erhaltungszustand ebenfalls U1 = „ungünstig-unzureichend“, der Gesamttrend ist aber „sich verbessernd“ (siehe auch Tabelle 10).

Für die Arten nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie gelten im nationalen FFH-Bericht 2019 folgende Kriterien: Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten. Außerdem ist ein Gesamttrend dargestellt. Für die im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems gemeldeten Arten wurden folgende Angaben gemacht:

Tabelle 8: Erhaltungszustände der Anhang II-Arten im nationalen FFH-Bericht 2019

Art nach Anhang II	Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussichten	Erhaltungszustand	Gesamttrend
Seehund	FV	FV	FV	FV	FV	stabil
Finte	FV	U1	U2	XX	U2	unbekannt
Flussneunauge	U1	U1	U1	U1	U1	stabil
Meerneunauge	U1	XX	U1	XX	U1	Sich verbessernd

FV=„günstig“, U1=„ungünstig-unzureichend“, U2= „ungünstig-schlecht“, XX=„unbekannt“

Tabelle 9: Erhaltungsgrad der signifikanten Anhang II-Arten im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems Unterems und Außenems

Signifikante Art nach Anhang II	Erhaltungsgrad SDB	Erhaltungszustand nationaler FFH-Bericht 2019
Finte	C „mittel bis schlecht“	U2 „ungünstig-schlecht“
Flussneunauge	B „gut“	U1 „ungünstig-unzureichend“
Meerneunauge	C „mittel bis schlecht“	U1 „ungünstig-unzureichend“

Tabelle 10: Erhaltungszustand der signifikanten Anhang II-Arten im FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand

Signifikante Art nach Anhang II	Erhaltungsgrad SDB	Erhaltungszustand nationaler FFH-Bericht 2019
Seehund	B „gut“	FV „günstig“

Aus der nachfolgenden Tabellen lassen sich die aktuellen Erhaltungsgrade der signifikanten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Vergleich zur ursprünglichen Meldung ablesen.

Tabelle 11: Vergleich der Erhaltungsgrade der signifikanten Arten im FFH-Gebiet 002

Signifikante Art Nach Anhang II	Meldung Juni 2000	Aktueller Erhaltungsgrad
Finte	Nicht gemeldet	C „mittel bis schlecht“
Flussneunauge	Nicht gemeldet	B „gut“
Meerneunauge	Nicht gemeldet	C „mittel bis schlecht“

Tabelle 12: Vergleich der Erhaltungsgrade der signifikanten Art im FFH-Gebiet 173

Signifikante Art Nach Anhang II	Meldung Juni 2000	Aktueller Erhaltungsgrad
Seehund	B „gut“	B „gut“

4.4 Sonstige Arten mit Bedeutung für den Naturschutz

Miesmuschel (*Mytilus edulis*):

Eulitorale Miesmuschelbestände gibt es auf dem Hund und Paapsand. Es handelt sich dabei um das einzig bekannte Vorkommen im Brackwasserbereich der Ästuarien an der niedersächsischen Küste. Der Vergleich der Basiserfassung von 2008 und der Aktualisierungserfassung 2018 zeigt signifikante Veränderungen. Die Fläche der Miesmuschelbänke ist von 509 ha auf 147 ha geschrumpft, das bedeutet einen Verlust von 70% der Fläche. Aktuell wurde gemeldet, dass sie sogar vollständig abgestorben sind. (Staatliches Fischereiamt Bremerhaven, 2020). Dieses müsste aber noch mit einer systematischen Erfassung verifiziert werden. Die Gründe für den starken Rückgang der Bankgröße sind unklar. Einen ähnlichen Rückgang gibt es in den eulitoralen Miesmuschelbänke im benachbarten Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer nicht.

Allerdings können die Entwicklungen lokal sehr unterschiedlich verlaufen. Es gab z.B. durch die Stürme und Ostwindlagen der Winter 2017 und 2018 besonders bei höher gelegenen Bänken deutliche Abtragungen und Verluste. Allerdings klagen Muschelfischer mit Kulturflächen in der Emsmündung im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer über deutliche Probleme im Zusammenhang mit starker Sedimentation aufgrund von Baggerungs- und Verklappungsmaßnahmen. (Adolph, Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, 2019).

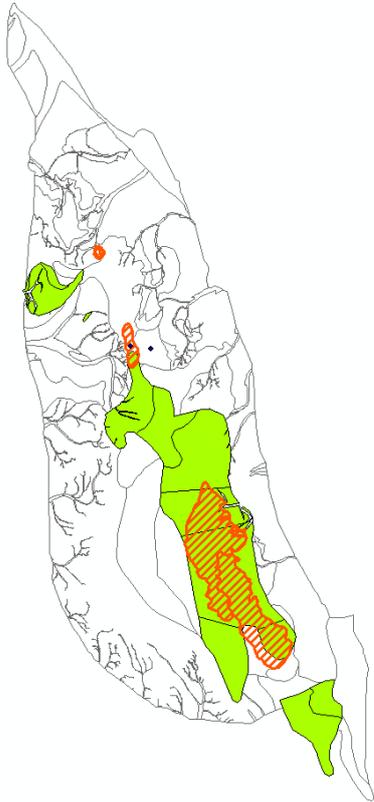


Abbildung 19: Grün: Muschelbänke 2008, rot schraffiert: Muschelbänke 2018

Seegras (*Zostera marina* und *Zostera noltei*):

Seegrasbestände gibt es auf dem Hund und Paapsand. Dieses Gebiet gehört zu den 6 Bereichen, die vom NLWKN (Betriebsstelle Brake-Oldenburg) seit 2006 jährlich im Rahmen der Gewässergüteüberwachung kartiert werden. Seit der ersten Untersuchung 1993-1995 und 2000/03 ist das Vorkommen von *Zostera marina* von einem geschlossenen Bestand auf Einzelvorkommen 2018 zurückgegangen. *Zostera noltei* wurde vom NLWKN (Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III) nicht nachgewiesen. Im Gegensatz dazu hat IBL bei der Aktualisierungserfassung 2018 zwei Vorkommen von *Zostera noltei* erfasst. Außerdem wurde von IBL der geschlossene Bestand einer Seegraswiese kartiert (siehe Karte 4).

In der nachfolgenden Grafik auf Grundlage niederländischer Daten ist ersichtlich, dass die Seegraswiesen von 1997 bis 2004 zugenommen haben. Danach ist eine Abnahme des Bestandes bis 2011 dokumentiert.

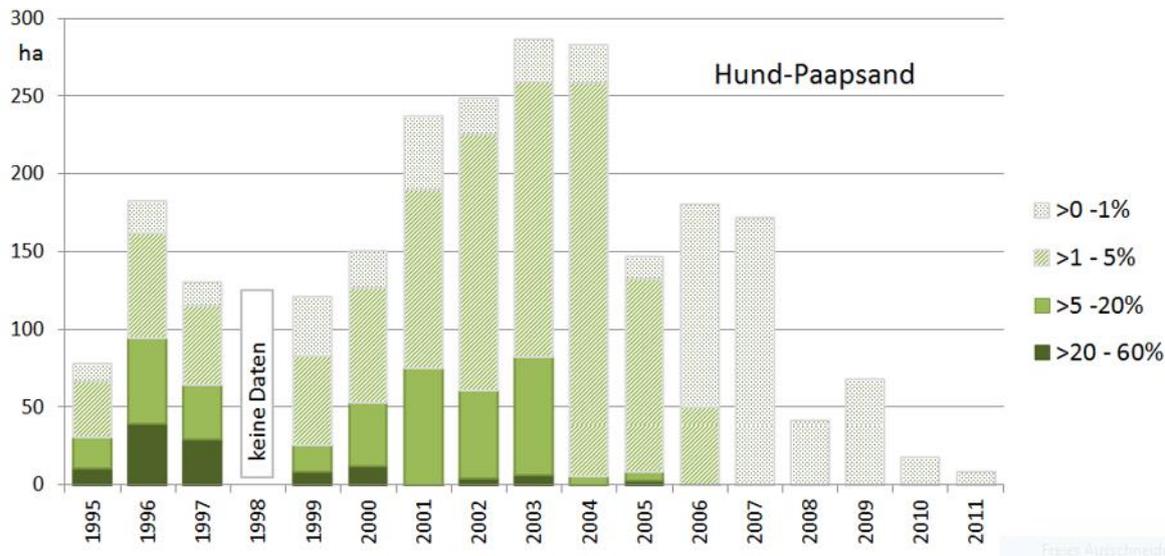


Abbildung 20: Entwicklung des Seegrasbestandes auf dem Hund und Paapsand von 1995 bis 2011 nach niederländischen Daten aus: (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020b)

Die Rückgangsursachen für Seegras an der deutschen Nordseeküste ⁴ (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2019) sind allgemein:

- Mangel an geeigneten Wuchsorten, die bspw. durch Landgewinnung, Vertiefung, Baggerung und Verklappung vernichtet wurden.
- Die Gewässertrübung, die die Photosynthese beeinträchtigt.
- Die Eutrophierung, die unter anderem das Wachstum von bestimmten Kieselalgen (Cocconeis) befördert. Diese Kieselalgen besiedeln die Blätter des Seegrases. Dadurch wird ggf. die Photosynthese des Seegrases eingeschränkt.
- Die Eutrophierung bedingt außerdem das starke Wachstum von Grünalgen, die das Seegras überwuchern können.
- Der Klimawandel und die damit einhergehenden Hitzewellen schwächen das Seegras, so dass es von einem Pilz (Phytophthora) besiedelt werden kann (Govers, 2016).
- Die Bestände können sich nicht erholen, da möglicherweise eine kritische Grenze der Bestandseinbußen überschritten ist, so dass sich Seegras nicht mehr vermehren kann.

Und speziell beim Hund und Paapsand:

- Durch die Flussvertiefungen hat der Tideimpuls im Ästuar zu genommen.
- Dadurch kommt es unter anderem zu verstärkter Erosion und Trübung.

Zudem gibt es eine Untersuchung aus dem Jahr 2013, die einen deutlichen Zusammenhang der Geländehöhe über NN und der räumlichen Verbreitung der Seegrasvorkommen aufzeigt. (Jäger Z. (., 2013) Seegras wurde zwischen NN +0,3 bis NN -0,8 m gefunden. Ca. 99 % des gefundenen Seegrases wurden allerdings oberhalb -0,6 m gefunden und über 90 % oberhalb -0,4 m (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020d) . Eine Wasserbedeckung von zeitlich >60 % begrenzt die Etablierung des Seegrases. Dabei spielen auch die zunehmenden Schwebstoffgehalte eine Rolle, die bei großer Wasserüberdeckung den Lichteinfluss und damit die Photosynthese beeinträchtigen und somit die Tiefenverbreitung einschränken. Insbesondere abnehmende Wathöhen und eine Erosionstendenz werden von Jäger (2013) als die Hauptursachen für den Rückgang der Seegrasbestände auf dem Hund und Paapsand

⁴ Fernmündliche Auskunft von Marc Herlyn, NLWKN, GB III, Norden am 28.08.2018

im Emsästuar angesehen. Im Sedimentmanagementkonzept der BfG 2017 ist zu lesen: „Aktuell gibt es in der Außenems nur noch wenige Seegraswiesenvorkommen.... Durch die zunehmende Absenkung des Hund-Paapsand liegen die dortigen ehemaligen Wuchsorte des Seegrases heute nicht mehr in der für Seegraswiesen optimalen Höhenlage zum MThw. Die Absenkung der Wattflächen wirkt sich insbesondere deshalb negativ auf die Seegrasbestände aus, weil durch die für Seegras ungünstigen Trübungsverhältnisse im Ems-Ästuar das Höhenband, in dem Seegräser gedeihen können, stark eingeschränkt ist.“ (Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2017). Diese Aussagen wurden durch den GB III des NLWKN (Betriebsstelle Brake-Oldenburg), der für das Monitoring des Seegrases zuständig ist, bestätigt. (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020)

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Schweinswale nutzen die Außenems als Nahrungsgebiet und als Durchwanderungshabitat. Das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden untersuchte 2009 und 2011 mittels Klickdetektoren die Außenems. Für das Jahr 2011 ergab die Auswertung der Klickdetektoren erste sichere Nachweise von Schweinswalen im Emsmündungsbereich (Uwe Walter, Stella Mansky und Tobias Linke, alle WSA Emden, 2011). Dabei scheint der äußere Mündungsbereich als Nahrungsgebiet durchaus anziehend auf die kleinen Wale zu wirken. Die Tiere dringen - mit abnehmender Häufigkeit - aber auch in den inneren Teil des Ästuars bis in das Emders Fahrwasser ein, da hier vermutlich das Nahrungsangebot abnimmt und die Störungen zunehmen. Der Schwerpunkt der zeitlichen Verbreitung liegt dabei im Frühjahr (WSV Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, 2012).

Für die geplante Außenemsvertiefung wurde von der Bundesanstalt für Gewässerkunde eine Untersuchung mit Unterwassermikrofonen (C-PODS) an vier Stationen mit Auswertung der Ergebnisse von 2012 bis 2020 durchgeführt (BFG, 2020). Die installierten C-PODS befinden sich bei Emden (POD 47), Gatjebogen (POD 54), Dukegat (POD 67) und Emshörn (POD 75) (siehe Abb. 21). Dabei wurde nochmals deutlich, dass die Außenems eine Bedeutung als Nahrungsraum hat, da bei fast 50% aller Messungen Hinweise auf eine Jagdaktivität gefunden wurde. Die Anzahl der Schweinswal-positiven Tage steigt dabei stromabwärts von 37 % bei POD 47 auf 54,9 % bei POD 75. Im jahreszeitlichen Verlauf gab es einen deutlichen Höhepunkt der Messungen im März und April; hier wurden teilweise täglich Schweinswale erfasst. Hohe Werte gab es auch im September/Oktobre. Die Schweinswale haben ihren Hauptlebensraum in der Nordsee. Die Wahrscheinlichkeit, dass Schweinswale vorkommen sinkt in Richtung der Unterems. Folgende Gründe dafür werden in der Untersuchung genannt: mehr Unterwassergeräusche, höhere Schiffsdichte, weniger Ausweichmöglichkeiten, geringere Beuteverfügbarkeit etc.

Fazit: Der Planungsraum besitzt eine relativ hohe Bedeutung als Nahrungsraum für den Schweinswal vor allem im März und April.

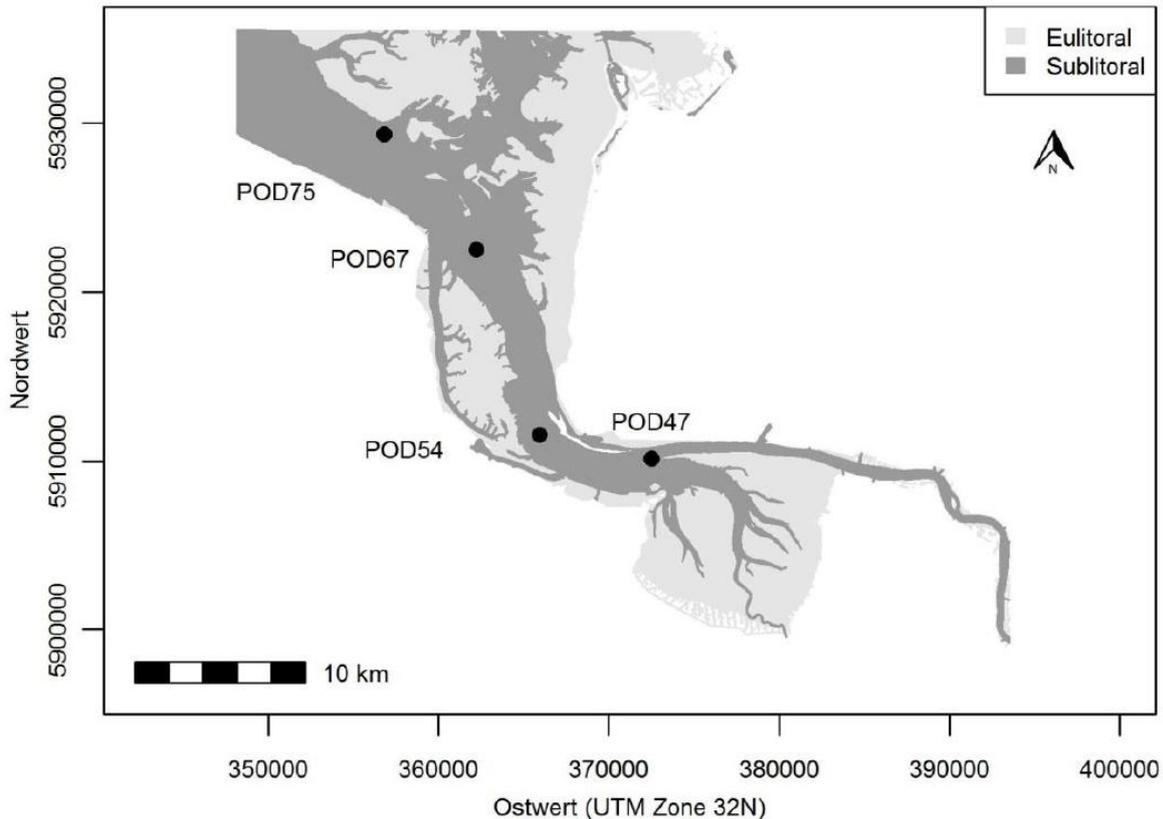


Abbildung 21: Standorte der C-PODS für die Schweinswaluntersuchung 2012-2020 in der Außenems

4.5 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Der Planungsraum ist für eine Vielzahl von Brut- und Gastvögel eine bedeutender (Teil-)Lebensraum. Die nachfolgend genannten Arten sind der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ entnommen (siehe Anlage 1 in Teil D).

An Brutvögeln kommen in der Knockster Bucht und auf dem Rysumer Nacken als wertbestimmende Arten und damit besonders bedeutend für den Planungsraum vor: Weißstern-Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*).

An Gastvögeln wertbestimmend sind Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Blässgans (*Anser albifrons*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Graugans (*Anser anser*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Pfeifente (*Anas penelope*), Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*), Ringelgans (*Branta bernicla*), Spießente (*Anas acuta*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Löffler (*Platalea leucorodia*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) und Weißwangengans (*Branta leucopsis*).

Neben den genannten wertbestimmenden Vogelarten sind weitere Vogelarten als maßgeblicher Bestandteil der Avifauna genannt:

Brutvogelarten: Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).

Gastvogelarten: Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Steinwälzer (*Arenaria interpres*), Eiderente (*Somateria mollissima*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

sinensis), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mittelsäger (*Mergus serrator*), Stockente (*Anas platyrhynchos*).

Wenn im Folgenden von dem Erhaltungszustand der gemeldeten Vogelarten gesprochen wird, so ist der gebietsbezogene Erhaltungszustand gemeint, der dem Erhaltungsgrad der Lebensraumtypen und Arten nach der FFH-Richtlinie entspricht.

Die folgenden Erhaltungszustände wurden nach einer gemeinsamen Methode mit den niederländischen Vertretern im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) für die Gastvögel auf dem Hund und Paapsand bewertet (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014). Sie sind vergleichbar mit den Bewertungen in Niedersachsen nach Bohlen und Burdorf (Bohlen, 2005) (siehe auch Kap. 4.5). Im Fachbeitrag Natura 2000 ist zur Verknüpfung der Niedersächsischen und der gemeinsamen Bewertungsmethode mit den Niederlanden ein Text und eine Tabelle enthalten, die der Teil D, Anlage 3 entnommen werden können. Für den Hund und Paapsand wurden zusätzlich zu den Daten aus Niedersachsen die niederländischen Daten verwendet, die im Fachbeitrag Natura 2000 dargestellt sind (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).

Tabelle 13 Erhaltungszustände von wertbestimmenden Gastvögeln auf dem Hund und Paapsand (V60)

I „Hervorragender Erhaltungszustand“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe A „Sehr guter Erhaltungszustand“	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>) Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) Knutz (<i>Calidris canutus</i>) Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>) Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)
II „Erhaltungszustand zwischen hervorragend und durchschnittlich“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe B „Guter Erhaltungszustand“	Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) Spießente (<i>Anas acuta</i>) Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)
III „Durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe C „Mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand“	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)

Folgende Brutvögel der Knockster Bucht wurden im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) bewertet:

Tabelle 14: Erhaltungszustände von wertbestimmenden Brutvögeln in der Knockster Bucht (V04)

I „Hervorragender Erhaltungszustand“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe A „Sehr guter Erhaltungszustand“	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>) Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
--	---

<p style="text-align: center;">II</p> <p style="text-align: center;">„Erhaltungszustand zwischen hervorragend und durchschnittlich“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe B „Guter Erhaltungszustand“</p>	<p style="text-align: center;">-----</p>
<p style="text-align: center;">III</p> <p style="text-align: center;">„Durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“ entspricht der niedersächsischen Wertstufe C „Mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand“</p>	<p>Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</p>

Das Vogelschutzgebiet V10 Emsmarsch von Leer bis Emden liegt mit dem Teilbereich des Wattes am Geiseleitdamm, dem sog. Geiserücken im Planungsraum. Der Geiserücken ragt bei Hochwasser so hoch auf, dass er als Rastgebiet genutzt werden kann. Soweit bekannt, sind hier bislang wegen der schlechten Erreichbarkeit keine Vogelzählungen erfolgt. Im Fachbeitrag Natura 2000 ist jedoch zu lesen, dass der Geiserücken ein wichtiger Rastplatz für Brandgänse (*Tadorna tadorna*) ist und ungefähr den gleichen Vogelbestand wie der Zählbezirk „Dollart Nord“ aufweist (Seite. 272, mündliche Mitteilung Herr Reichert, Nationalparkverwaltung) (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2016). Im Zählbezirk „Dollart Nord“ wurden folgende Arten erfasst: Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*), Knutt (*Calidris canutus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*), und Sturmmöwe (*Larus canus*). Bewertungen des Gastvogelbestandes auf dem Geiserücken wurden wegen der fehlenden Zählzeiten nicht vorgenommen.

Es liegen keine weiteren Bestandserfassungen und Bewertungen für Vögel aus dem Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) im Planungsraum oder von der Staatlichen Vogelschutzwarte vor.

In den Vogelschutzgebieten V10 Emsmarsch von Leer bis Emden und V60 Hund und Paapsand ist der Erhaltungszustand in den Standarddatenbögen einheitlich mit B „Guter Erhaltungszustand“ bewertet worden.

2020 wurde der Brutvogelbestand in der Knockster Bucht im Zuge der Erstellung von Antragsunterlagen für die Außenemsvertiefung erfasst (LaReG im Auftrag des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ems-Nordsee, 2020). Aufgrund der Strukturvielfalt wurden sowohl Brutvögel des Röhrichts, wie das Weißsternige Blaukehlchen, als auch Brutvögel der Salzwiesen, wie der Rotschenkel sowie Nahrungsgäste, wie die Graugans kartiert. Das Gebiet weist ein vollständiges und für den Naturraum repräsentatives Artenspektrum auf. Aufgrund der direkten Verbindung von Brut- und Nahrungshabitat besteht eine hohe Wertigkeit als Brutvogellebensraum, aufgrund der isolierten Lage im Biotopverbund hat die Fläche eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit.

4.6 Übersicht Nutzungs- und Eigentumssituation

Der überwiegende Teil des Planungsraums befindet sich unterhalb der MThw-Linie, ist Bundeswasserstraße und somit im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Küstenschutz:

Das Emsästuar ist komplett durch Deiche begrenzt und durch Steinbuhnen stabilisiert. Bis auf die kleinen Teilbereiche am Rysumer Nacken und der Knockster Bucht liegt der Deich komplett

schar, d.h. er ist ohne schützendes Vorland direkt den Sturmfluten ausgesetzt. An den Deichen fallen große Treibselmengen an, die aufwändig entfernt werden müssen.

Siele und Schöpfwerke:

An der Knock gibt es ein großes Siel und Schöpfwerk, über das die gesamte Entwässerung der Krummhörn abgewickelt wird. Hierdurch wird die Durchgängigkeit von der Ems in das zuführende Gewässer Knockster Tief unterbrochen und der Fischaufstieg und –abstieg verhindert. Die Durchgängigkeit für Fische wird dort seit März 2017 mit sog. Fischsielungen verbessert (siehe Kap. 7.3)

Häfen und Schifffahrt:

Angrenzend zum Planungsraum liegt der Emdener Hafen, über den u.a. die Verschiffung von Kraftfahrzeugen des VW-Werkes in Emden und die Verschiffung von Forstprodukten abgewickelt wird. Bei Kraftfahrzeugen ist der Emdener Hafen nach Umschlagszahlen der drittgrößte Hafen Europas nach Bremerhaven und Zeebrugge. Im Emdener Außenhafen finden keine Baggerungen zur Erhaltung der Tiefe statt. Hier wird der Schlick über ein spezielles Gerät in Suspension gehalten. Für die Zufahrt zum Emdener Hafen wird die Ems auf mittlerweile SKN -11 m Wassertiefe gebaggert, stellenweise treten Tiefen bis -22 m auf (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).

Zur Verbesserung der Schifffbarkeit des Emdener Hafens soll die Außenems bzw. das Emdener Fahrwasser zwischen Ems-km 40,7 und Ems-km 68 vertieft werden. Die Fahrrinne im Planungsraum hat eine Größe von rd. 470 ha (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014).

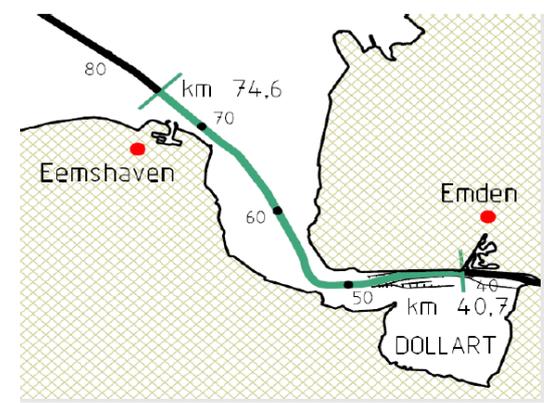


Abbildung 22: Gepl. Vertiefung der Außenems bis zum Seehafen Emden (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014)

	Ems-km	heutiger Zustand	Planzustand
Tiefe der Fahrrinne [m unter NHN]	40,7 - 45,0	10,48 – 10,43	11,54 – 11,46
	45,0 - 52,0	10,53 – 10,44	11,52 – 11,39
	52,0 - 68,0	10,84 – 10,60	11,85 – 11,65
	68,0 - 74,6	11,60 – 11,52	12,20 – 12,13
Tiefe der Fahrrinne [m unter SKN _{1,1}]	40,7 - 45,0	8,10 – 8,11	9,16 – 9,14
	45,0 - 52,0	8,21 – 8,19	9,20 – 9,14
	52,0 - 68,0	8,59 – 8,60	9,60 – 9,65
	68,0 - 74,6	9,60 – 9,59	10,20 – 10,20
Breite der Fahrrinne [m]	40,7 - 55,3	120 – 150	wie bisher
	55,3 - 68,9	160 – 180	wie bisher
	68,9 – 74,6	200; gleichbleibend	wie bisher

Abbildung 23: Aktuelle und im Zuge der Außenemsvertiefung geplante Solltiefen

Die Unterhaltungsbaggerungen finden in der Außenems durchgängig das ganze Jahr über statt. Dabei werden im Schnitt der Jahre 1996 bis 2014 jährlich 6,4 Mio. m³ pro Jahr gebaggert. Dabei werden die Baggermengen stromabwärts in Klappstellen untergebracht (Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2017)

Im Fachbeitrag 5 Häfen und Schifffahrt im IBP Ems (Stand 2014) wird folgendes genannt: „In der Außenems dienen Unterhaltungsbaggerungen der Aufrechterhaltung der anzustrebenden Unterhaltungswassertiefe auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und finden prinzipiell durchgängig im ganzen Jahr statt. Auf Basis eines turnusmäßigen Intervalls von minimal 2 Wochen und maximal 4 Wochen werden per Hopperbaggereinsatz akute Mindertiefen beseitigt. Dabei erfolgt der Baggereinsatz in der Regel über 24 h.“ „In der Außenems wird seit 1995 sämtliches Baggergut auf die hier ausgewiesenen Klappstellen verbracht.“ „Die Klappstelle K2-Dollartmund wurde erst in jüngster Zeit probeweise eingerichtet und 2009 erstmals beaufschlagt.“ (Fachbeitragsgruppe 5, 2013). Die dauerhafte Nutzung von K2 wurde beantragt. Das Verfahren dazu ist noch nicht abgeschlossen (WSA Ems-Nordsee, 2020).

Abb. 24 zeigt die deutschen Klappstellen im Planungsraum und benachbart dazu.

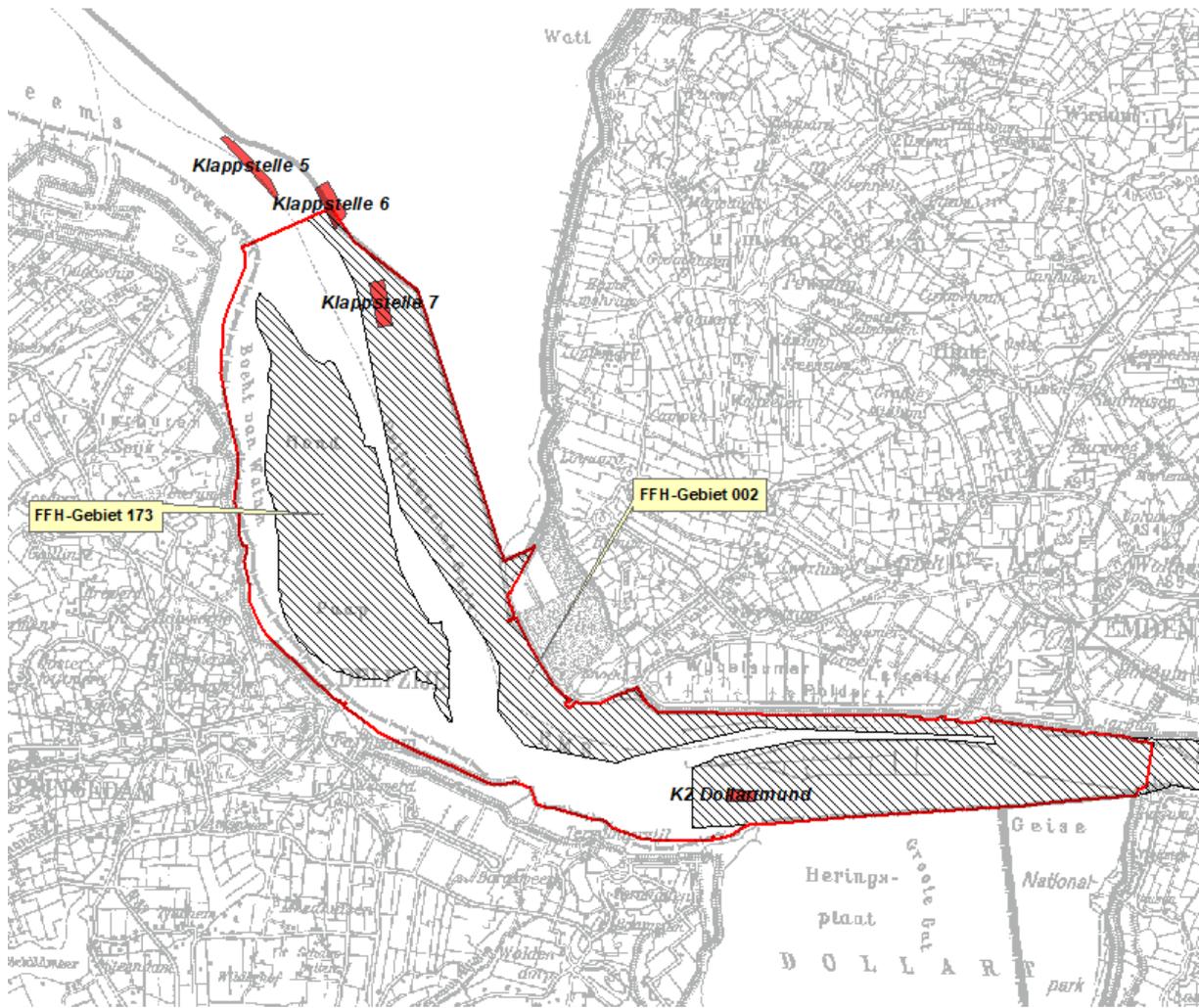


Abbildung 24: Natura 2000-Gebiete und deutsche Klappstellen im und benachbart zum Planungsraum

Die Klappstelle K2 Dollartmund wurde nur im Testbetrieb 2009 und 2010 vorübergehend beaufschlagt. Zwischen September 2009 und Mai 2010 wurden dort insgesamt 436.000 m³ Baggergut verbracht. Danach erfolgte keine weitere Nutzung.

Einer Untersuchung der Klappstellen durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde im Rahmen einer Auswirkungsprognose nach GÜBAK ist die Abb. 25 entnommen (BfG im Auftrag des WSA Emden, 2018).

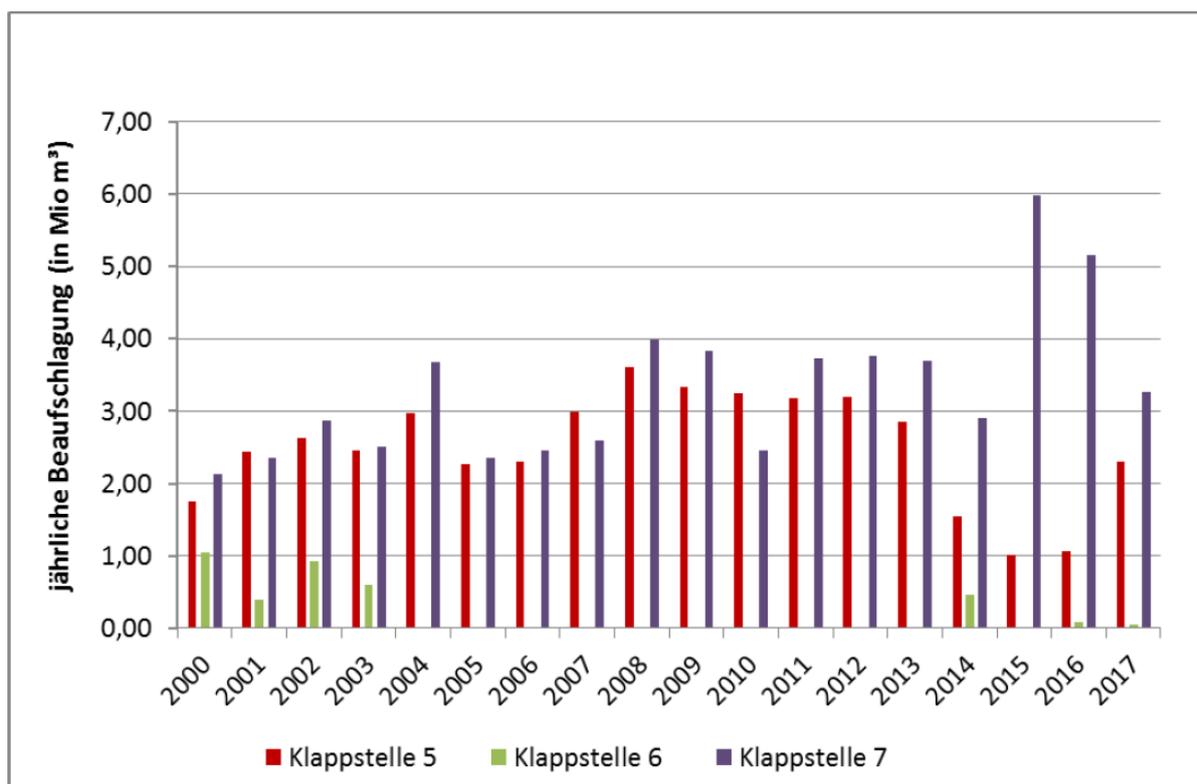


Abbildung 25: Jährliche Beaufschlagung (Mio. m³) der Klappstellen 5 bis 7 mit WSV-Baggergut für den Zeitraum 2000 bis 2017

In 2020 wurden auf der Klappstelle 6 eine Sedimentmenge von 0,17 Mio. m³ und auf der Klappstelle 7 eine Sedimentmenge von 3,51 m³ verbracht (Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee, 2021).

Daten über die Lage der Klappstellen und der Verklappungsmengen bei den niederländischen Klappstellen im Planungsraum liegen noch nicht vor.

Einleitungen:

Folgende Einleitungen in die Außenems von deutscher Seite aus wurden genehmigt:

- 2 Einleitungen von Spülwässern aus den Spülfeldern auf dem Wybelsumer Polder
- 1 Einleitung von Abwasser aus der Kläranlage der Volkswagen AG (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020)
- Kommunale Kläranlage Emden
- Einleitung der Fa. Gassco
- Soleeinleitung, 900 m³/h durch die EWE AG (Erdgasspeicher Nüttermoor) in der Außenems nördlich der Landemole am Rysumer Nacken (ca. Ems-km 56),
- Soleeinleitung, 4.200 m³/h durch die EWE AG und WINGAS GmbH & Co. KG (Erdgasspeicher Jemgum) in der Außenems ebenfalls am Rysumer Nacken (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014)

Die Einleitungen von niederländischer Seite sind hier nicht bekannt.

Landwirtschaft:

Im Planungsraum wird keine Landwirtschaft betrieben.

Fischerei:

Gemäß § 16 des Niedersächsischen Fischereigesetzes (Nds. FischG) bedarf der Fisch- und Krebsfang in Küstengewässern keiner gesonderten Fischereierlaubnis gem. § 13 bis 15 Nds. FischG. In Niedersachsen gibt es nur wenige Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, die im Planungsraum fischen. Zielart ist fast ausschließlich die Nordseegarnele (*Crangon crangon*). Die Haupterwerbsfischerei im Planungsraum erfolgt nördlich der Knock durch Baumkurren (Krabbenfischerei) im Sublitoral. Dort wird die Fischerei durch sechs Betriebe (Niedersachsen) durchgeführt (Staatliches Fischereiamt Bremerhaven, 2020)..

Die Miesmuschelbänke des Hund und Paapsandes wurden zuletzt 2001 befischt, um Muscheln für die Besatzmuschelfischerei zu gewinnen. Die Miesmuschelbänke sind inzwischen fast vollständig abgestorben.⁵ (Staatliches Fischereiamt Bremerhaven, 2020). Diese Aussage ist aber noch genauer zu überprüfen. Eine zukünftige Muschelfischerei ist problematisch, da die Muschelbänke auf dem Hund und Paapsand in den letzten 10 Jahren stark zurückgegangen, bzw. abgestorben sind. Bei einem Brutfall werden alle Jugendstadien benötigt, um die Muschelbänke wieder zu etablieren. Daher ist in der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Außenems“ geregelt, dass vor einer Muschelfischerei die Voraussetzungen des § 34 BNatSchG geprüft werden, d.h. eine Prüfung der Verträglichkeit erfolgt (siehe Kap. 6). In den Niederlanden ist eine Muschelfischerei auf dem Hund und Paapsand verboten.

Jagd:

Im Bereich der Stadt Emden liegt der Deich überwiegend schar. Hier wird keine Jagd vom Deich aus durchgeführt. Der Bereich der Knockster Bucht mit Vorland gehört zu keinem Jagdbezirk. Also wird im Planungsraum keine Jagd ausgeübt (Kampenga, 2020).

Windkraftanlagen:

Auf dem Wybelsumer Polder, direkt nördlich angrenzend an den Planungsraum, gibt es einen größeren Windpark. Auf 380 ha stehen 54 Windkraftanlagen mit insgesamt 70 Megawatt Leistung.

Freizeitnutzung:

Eine nennenswerte Freizeitnutzung findet im Bereich des Rysumer Nackens statt. Dort dürfen Besucher die Fläche auf den Wegen betreten, die in einer Sonderkarte zur Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ eingezeichnet sind.

Des Weiteren hat der Emdener Segelverein und der Hochschulsport der Hochschule Emden-Leer südlich des Rysumer Nackens sowie westlich und östlich der Knock für Teilbereiche des Planungsraums einen Antrag zum Kitesurfen gestellt. Über den Antrag wurde noch nicht entschieden.

TEIL B Ziele und Maßnahmen

⁵ Fernmündliche Auskunft von Herrn Brand, Staatliches Fischereiamt Bremerhaven am 24.02.2020

5. Zielkonzept

5.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die nachfolgenden Erhaltungsziele sind aus § 2 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ abgeleitet (siehe Teil D, Anlage 1):

- Gewährleistung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes⁶ des ästuarinen Lebensraumes der Außenems mit seinen spezifischen Lebensraumbedingungen.
- Erhaltung der großen Bedeutung des Sand- und Mischwatts mit seiner Vielzahl kleiner Priele als Nahrungs- und Rastplatz für zahlreiche Limikolen und Wasservogelarten und als Habitat für den Seehund.
- Erhaltung und Entwicklung der Wattflächen und angrenzenden Flachwasserzonen sowie der Priele und großen Stromrinnen als jeweils wichtige (Teil-)Lebensräume für Fische, Neunaugen und Arten des Makrozoobenthos.
- Erhaltung der Außenems als Nahrungshabitat für Seehund und Schweinswal.
- Erhaltung der Vorländer auf dem Rysumer Nacken und der Knockster Bucht mit ihren Salzwiesen- und Röhrichtgesellschaften als Brutgebiet charakteristischer Röhrichtbrüter und Limikolenarten.
- Erhaltung und Förderung der Vernetzungsfunktion zu benachbarten Vogelschutzgebieten, die als Nahrungs-, Rast- und Schlafplatz im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang stehen und sich gegenseitig bedingen.

5.2 Verpflichtende Erhaltungsziele FFH-Gebiete

Für die Lebensraumtypen der betroffenen FFH-Gebiete 002 Unterems und Außenems sowie 173 Hund und Paapsand wurden die Erhaltungsziele aus der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ abgeleitet und entsprechend der commission note konkretisiert (Europäische Kommission, 2012):

Lebensraumtypen:

1130 „Ästuarien“:

Komplexlebensraumtyp aus tideabhängigen Biototypen, umfasst alle Biotope vom Sublitoral bis zur Grenze des Überschwemmungsbereichs oder zur Deichlinie.

Verbesserung, zumindest keine weitere Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungsgrades (C „mittel bis schlecht“):

- Erhaltung der Verbindungsfunktion zwischen dem inneren Ästuar der Ems, der Brackwasserbucht des Dollart und dem offenen Wattenmeer sowie den ostniederländischen und westniedersächsischen Küstengebieten, so dass Wanderfische wie Stint, Lachs und Aal ungehindert passieren können.
Konkretisierung: Erhaltung der physischen Durchgängigkeit im Sublitoral auf ca.

⁶ Gemeint ist hier der Erhaltungszustand auf Gebietsebene, also der Erhaltungsgrad

4.500 ha. Zusätzliche Querbauwerke wie z. B. Sperrwerke oder Dämme behindern nicht die Durchgängigkeit.

- Erhaltung und Entwicklung der Wattplatten als Rast- und Nahrungsraum für See- und Küstenvogel-, Gänse-, Enten- und Limikolenarten.

Konkretisierung: Die Wattplatten des Hund und Paapsands (vollst. FFH 173, ca. 2397 ha) und der Geise (teilweise FFH 002, ca. 1.200 ha) weisen eine charakteristische Besiedlung mit dem Makrozoobenthos und Miesmuscheln als Nahrungsgrundlage für die Vogelarten auf. Erhaltung der Rast- und Nahrungsgebiete als störungsfreie Habitate. Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet.

- Erhaltung und Entwicklung der Wattplatte Hund und Paapsand als ungestörter Wurf- und Liegeplatz für Seehunde.

Konkretisierung: Die Liegeplätze auf dem Hund und Paapsand (ca. 2397 ha) sowie der Wurfplatz auf dem Nordteil des Hund und Paapsands werden als störungsfreie Habitate bewahrt.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt, da der Erhaltungsgrad bereits als Referenzzustand in der Basiserfassung von 2008 mit C „mittel bis schlecht“ bewertet wurde.

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung

- Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B eines naturnahen, von Ebbe und Flut geprägten Mündungsbereichs mit seinem System aus mehreren Rinnen und Prielen und seinem großflächigen, dynamischen Mosaik aus Sand-, Misch- und Schlickwatten mit Muschelbänken und Seegraswiesen, Flachwasserzonen sowie einem strukturreichen Komplex aus Salzwiesen und Brackwasserröhricht in den Vorländern; dabei haben Watt- und Flachwasserzonen eine besondere Bedeutung. Die charakteristischen Arten z. B. des Makrozoobenthos weisen stabile Populationen auf. Ziel ist die Wiederherstellung in Erhaltungsgrad B.

Konkretisierung: Der Komplex-Lebensraumtyp Ästuarien umfasst mit ca. 12.000 ha (davon gemeldete FFH-Gebiete 7.800 ha) nahezu 100% des Planungsraums. Eine naturnahe Dynamik des Tidegeschehens und eine naturnahe Verteilung der Sedimente wird gewährleistet; die vorgenannten Strukturen sind flächendeckend gewährleistet. Zwischen Emden und der Knock gibt es kein Fluid Mud (flüssige mobile Schwebstoffe an der Gewässersohle). **Diese Ziele sind wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen.** Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern.

- Wiederherstellung eines Sedimenthaushalts (Sedimentqualität, -verteilung, -transport), eines Sohlzustands, eines Strömungsverhältnisses und einer Wasserqualität (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffkonzentrationen und Wassertrübung), die langfristig stabile Bestände lebensraumtypischer Arten einschließlich planktischer und benthischer Organismen sowie stabile Populationen charakteristischer Fischarten wie z. B. Großer Scheibenbauch, Flunder, Strand- und Sandgrundel ermöglichen.

Konkretisierung: Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet; der Sauerstoffgehalt beträgt ganzjährig mindestens 4 mg/l Wassersäule.

1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“:

Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH 173):

- Erhaltung von großflächigen, zusammenhängenden, tidebeeinflussten, störungsarmen Brackwasser-Wattbereichen, die die Außenems prägen.
Konkretisierung: der Lebensraumtyp 1140 bildet mit 2397 ha einen wesentlichen Bestandteil des Planungsraums. Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet.
- Erhaltung und Entwicklung von beständigen Populationen der lebensraumtypischen Arten einschließlich der sensiblen Arten.
- Erhaltung und Entwicklung des Makrozoobenthos in ästuartypischer Struktur und Dichte als geeignete Nahrungsgrundlage auch für charakteristische Gastvögel wie z. B. Knutt, Alpenstrandläufer und Pfuhschnepfe.
- Erhaltung der großen zusammenhängenden Wattflächen von Hund und Paapsand im Nordwesten als charakteristisches Merkmal des Planungsraums.
Konkretisierung: 2397 ha verbleiben auf dem Hund und Paapsand (vollständig FFH 173) im günstigen Erhaltungsgrad B. Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots auf dem Hund und Paapsand (FFH 173):

- **Wiederherstellung des Teilaspektes Seegras auf dem Hund- und Paapsand (Möglichkeiten bedürfen weiterer Forschung, es liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor, ob eine notwendige Erhöhung des Geländes auch durchführbar ist):** Wiederherstellung der Standortqualität des erhöhten, von sandigen [und schlickreichen] Sedimenten geprägten Rückens von Hund und Paapsand (FFH 173), die die (Wieder-) Besiedlung mit Seegras (*Zostera marina*) zulässt.
*Konkretisierung: Das Ziel für die Besiedlung des Hund und Paapsandes muss sein, den ursprünglichen Zustand einer großen, zusammenhängenden Seegraswiese als charakteristisches wertbestimmendes Element des FFH-Lebensraumtyps 1140 wiederherzustellen. Dabei sollen die Referenzwerte der Wasserrahmenrichtlinie angehalten werden, da in diesem Rahmen das Monitoring für den Makrophyten Seegras erfolgt. Mit einer Seegrasfläche (*Zostera marina*) von 147 ha bei einer Gesamtbedeckung von >20% wäre hier für die (Teil-)Qualitätskomponente Seegras der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial erreicht, sofern darüber hinaus für den gesamten Wasserkörper auch Vorkommen von *Zostera noltei* nachgewiesen würden. Als Ziel ist festzuhalten: es sind ausreichend große Bereiche vorhanden, in denen Strömungsgeschwindigkeit, Erosion und Trübung gering genug für die Besiedlung mit Seegras sind. Hierfür muss unter den jetzigen Trübungsbedingungen die Höhe des Wattrückens idealerweise bei Normalhöhennull (NHN) + 0,3 oder höher und nicht tiefer als NHN -0,4 (-0,6) liegen.*
- Wiederherstellung der großflächigen Miesmuschelbänke des Hund und Paapsandes mit einer ästuartypischen Verteilung der Entwicklungsstadien (Möglichkeiten bedürfen weiterer Forschung, es liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse über die Ursachen des Rückgangs vor).
Konkretisierung: Ziel für die Miesmuschelbänke auf dem Hund und Paapsand ist, hier wieder ausreichend große (2008: 500 ha) und gut ausgeprägte Miesmuschelbänke mit einer ästuartypischen Altersklassenverteilung zu etablieren. Die Miesmuschelbänke

sind hier wesentlicher Bestandteil des Lebensraumtyps 1140 und sollten daher in ihrer charakteristischen Ausprägung entwickelt werden. **Ob das Ziel erreichbar ist, bedarf näherer Untersuchungen.**

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung

Es ist bei den 1140-Vorkommen in den Ästuaren eine Reduzierung des C-Anteils anzustreben (gilt nur für **FFH 002 Unterems und Außenems**)

- Wiederherstellung der charakteristischen Verteilung der Sand-, Misch- und Schlicksedimente. **Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern.**
- Wiederherstellung der großen zusammenhängenden Wattflächen der Geise im Südosten als charakteristisches Merkmal des Planungsraums.
Konkretisierung: Die Watten im Bereich des Geiserückens mit 1688 ha (teilweise FFH-Gebiet 002) werden vom derzeitigen Erhaltungsgrad C in den Erhaltungsgrad B entwickelt. **Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern.**

1330 „Atlantische Salzwiesen (FFH-Gebiet 002):

Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“:

- Erhaltung der vielfältig strukturierten Ästuar-Salzwiesen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, vergesellschaftet mit Brackröhrichten
Konkretisierung: Salzwiesen in der Knockster Bucht mit 2,5 ha.
- Erhaltung der naturnahen Dynamik aus Erosion und Akkumulation und eine Zonierung von Pflanzengesellschaften von der unteren bis zur oberen Salzwiese.
- Erhaltung der Salzwiesen
Konkretisierung: Auf dem Rysumer Nacken sind Salzwiesen mit 8,5 ha vertreten. Die Bestände auf dem Rysumer Nacken setzen sich im angrenzenden Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer fort. Die Salzwiesen auf dem Rysumer Nacken sind mit vorherrschendem Röhrichtbestand oder queckenreicher Ausprägung der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die Zuordnung der Röhrichtbestände auf dem Rysumer Nacken zu dem LRT 1330 ist noch einmal zu überprüfen. Die Fläche mit dem LRT 1330 sollte insgesamt im FFH-Gebiet 002 und am Dollart nicht abnehmen.

Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: entfällt

91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (FFH-Gebiet 002)

Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“:

- Erhaltung von naturnahen feuchten bis nassen Weiden-Auwäldern aller Altersstufen
- Bewahrung eines intakten Wasserhaushalts
- Sicherung einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht mit den charakteristischen Arten
- Bewahrung eines hohen Anteils an Alt- und Totholz
- Erhaltung auenspezifischer Habitatstrukturen

Konkretisierung: Auf dem Rysumer Nacken kommen Auwälder mit 1,7 ha vor und weisen auf ganzer Fläche die vorgenannten Strukturen auf. Die Flächen können sich in freier Sukzession entwickeln.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt,

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung: Der notwendigen Flächenvergrößerung muss wegen der hier vorliegenden Salzgehalte außerhalb des Planungsraums Rechnung getragen werden. Der Aspekt wird daher in der Managementplanung für den stromauf gelegenen Teil des FFH-Gebietes 002 berücksichtigt.

Signifikante Anhang II-Arten:

Seehund (*Phoca vitulina*):

Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH-Gebiet 173):

- Erhaltung und Förderung lebensfähiger Bestände mit natürlicher Reproduktionsrate in den Wattbereichen und Flachwasserzonen.
- Erhaltung oder erforderlichenfalls Verbesserung der natürlichen Nahrungsressourcen.
- Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn-, Ruhe- und Wurfplätze.
- Erhaltung weitestgehend unbehinderter Wechselmöglichkeiten zwischen im Gebiet befindlichen und angrenzenden Teillebensräumen.
- Minimierung von Störungen durch anthropogenen Unterwasserschall.

Konkretisierung: Störungen der Seehunde bspw. durch das Betreten, das Trocken fallen lassen von Sportbooten und das Befahren mit Freizeit-Wasserfahrzeugen in einer Pufferzone werden vermieden. Das Betreten ist lt. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ bereits verboten. Die vorgenannten Erhaltungsziele werden auf der gesamten Fläche der Wattplate von ca. 2.397 ha + Pufferzone gewährleistet.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: entfällt

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt, da sich die Zahl der Seehunde in den letzten 10 Jahren nicht verringert hat.

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: entfällt

Finte (*Alosa fallax*) (FFH-Gebiet 002):

Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt, da der Erhaltungsgrad bereits als Referenzzustand von 1997 mit C „mittel bis schlecht“ bewertet wurde.

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung

- Gewährleistung einer ungehinderten Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchs- und Überwinterungsgebiet sowie dem potentiellen Laichgebiet und dem potentiellen Aufwuchsgebiet der Fischlarven im limnischen Abschnitt der Ems.
- Erhaltung oder Wiederherstellung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffgehalte, stoffliche Belastungen) der das Aufwachsen der Jungfische nicht beeinträchtigt.
- Erhaltung und Entwicklung des Adaptations- und Nahrungsraumes.
*Konkretisierung: Die kritischen ökologischen Bedingungen für das Aufwachsen der Jungfische und die Durchwanderbarkeit der Außenems lassen sich vor allem durch den Sauerstoffgehalt beschreiben, der ganzjährig den Wert von 4 mg/l Wassersäule nicht unterschreiten darf. Die Verfügbarkeit von Nahrung spielt außerdem eine entscheidende Rolle. Dafür muss die Primärproduktion (als Nahrungsgrundlage des Zooplanktons) in ausreichendem Maße erfolgen. Dieses ist vor allem in der Unterems (aber auch in Teilen der Außenems) durch die starke Trübung mit Schwebstoffen stark herabgesetzt. Dies betrifft insbesondere den limnischen Abschnitt des Flusses und damit das potentielle Laichgebiet der Finte. Die Durchwanderbarkeit des Sublitorals mit einer Fläche von ca. 3.563 ha muss gegeben sein. Die Ursachen für den schlechten Erhaltungszustand der Finte liegen jedoch ausschließlich in der Unterems und somit nicht im Planungsraum. **Daher kann der günstige Erhaltungszustand der Finte durch Maßnahmen im Planungsraum nicht erreicht werden.***

Flussneunaue (*Lampetra fluviatilis*) (FFH-Gebiet 002):

Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“:

- Gewährleistung einer ungehinderten Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet und den Laichplätzen stromauf.
- Erhaltung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffgehalte, stoffliche Belastungen), der weder aufsteigende Laichtiere noch abwandernde Jungtiere beeinträchtigt.
- Erhaltung und Entwicklung des Adaptations- und Nahrungsraumes.
Konkretisierung: Der Sauerstoffgehalt darf zu keiner Zeit den Wert von 4 mg/l Wassersäule unterschreiten, so dass die Durchwanderbarkeit für die Neunaugen gewährleistet ist. Das Siel und Schöpfwerk an der Knock als Querbauwerk wird weiterhin mit den sogenannten Fischsielungen so betrieben, dass die Passierbarkeit in die Sieltiefs verbessert wird. Die Durchwanderbarkeit des Sublitorals mit einer Fläche von ca. 3.563 ha muss gegeben sein.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung

Grundsätzlich besteht die Notwendigkeit zur Wiederherstellung aufgrund des Erreichens eines günstigen Zustands in der biogeografischen Region, da der Erhaltungszustand des Flussneunauges in der atlantischen biogeografischen Region mit U1 „ungünstig-unzureichend“ bewertet wurde. Hier wird aber nur ein Teilgebiet des Lebensraums des Flussneunauges betrachtet. Die Ursachen für den ungünstigen Erhaltungszustand liegen weit außerhalb des Planungsraums stromauf. Daher werden hier keine verpflichtenden Erhaltungsziele genannt.

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) (FFH-Gebiet 002):

Verbesserung, zumindest keine weitere Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungsgrades (C „mittel bis schlecht“):

- Gewährleistung einer ungehinderten Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet und den Laichplätzen stromauf.
Konkretisierung: Die Durchwanderbarkeit des Sublitorals mit einer Fläche von ca. 3.563 ha muss gegeben sein. Querbauwerke und die physiko-chemische Beschaffenheit des Wassers behindern weder die Wanderung der aufsteigenden Laichtiere noch der abwandernden Jungtiere.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt, da der Erhaltungsgrad bereits als Referenzzustand von 2002 mit C „mittel bis schlecht“ bewertet wurde.

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung

Grundsätzlich besteht die Notwendigkeit zur Wiederherstellung aufgrund des Erreichens eines günstigen Zustands in der biogeografischen Region, da der Erhaltungszustand des Meerneunauges in der atlantischen biogeografischen Region mit U1 „ungünstig-unzureichend“ bewertet wurde. Hier wird aber nur ein Teilgebiet des Lebensraums des Meerneunauges betrachtet. Die Ursachen für den ungünstigen Erhaltungszustand liegen weit außerhalb des Planungsraums stromauf. Daher werden hier keine verpflichtenden Erhaltungsziele genannt.

5.3 Verpflichtende Erhaltungsziele Vogelschutzgebiete

Für die Teilflächen der Vogelschutzgebiete V10 Emsmarsch zwischen Leer und Emden und V04 Krummhörn im Planungsraum sowie für V60 Hund und Paapsand insgesamt sind für die betreffenden Vogelarten in der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG Außenems Erhaltungsziele genannt. Diese werden wie folgt zusammengefasst:

Erhaltung des Erhaltungsgrades überwiegend B „Gut“:

- Erhaltung stabiler Gastvogelbestände.
 - Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Habitaten.
 - Freihaltung des Planungsraums einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten bzw. zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern von störenden technischen Anlagen.
 - Sicherung des natürlichen, ausreichenden Nahrungsangebotes.
 - Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Dynamik des Wattenmeeres und in den Übergangsbereichen der Vorländer zum Watt.
 - Brutvögel:
Sicherung von geeigneten Bruthabitaten.
 - Gastvögel:
Erhaltung stabiler Gastvogelbestände und/oder Wintervorkommen.
 - Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast-, Mauser- und Sammelplätzen.
 - Und als spezielles Erhaltungsziel für die Eiderente (*Somateria mollissima*):
Wiederherstellung natürlicher Muschelbestände auf dem Hund und Paapsand (EU-Vogelschutzgebiet V60) mit einem hohen Anteil an nahrungsrelevanten Größenklassen.
- Möglichkeiten für die Wiederherstellung der Miesmuschelbestände bedürfen weiterer Forschung; es liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse über die Ursachen des Rückgangs der Miesmuschelbänke vor.**

Konkretisierung der Erhaltungsziele für die Avifauna: Das bedeutet, dass die Brutgebiete in den Salzwiesen-Röhrichtkomplexen der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) erhalten bleiben und von Störungen, insbesondere durch Fußgänger oder durch Kitesurfer verschont bleiben. Des Weiteren sind die ausgedehnten, zusammenhängenden Wasser- und Wattflächen, die vielgestaltig gegliederten Sand- und Schlickwattflächen, die großflächigen Flachwasserzonen und die Wattplatten des Hund und Paapsandes (vollständig EU-Vogelschutzgebiet V60 mit ca. 2.550 ha) sowie der Geise (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V10 mit ca. 1.630 ha) als Rast-, Ruhe- und Nahrungsfläche sowie als Rückzugsgebiet während der Mauser zu sichern und vor Störungen – auch in den Verbindungskorridoren zu den benachbarten Vogelschutzgebieten- zu bewahren. Auch die Watt- und Wasserflächen in der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) sind als Nahrungsflächen und als Schlafgewässer vor Störungen insbesondere durch Kitesurfer zu bewahren.

Genaue Zahlen für die Populationen der Brut- und Gastvögel, die einen günstigen Erhaltungszustand kennzeichnen, können nicht angegeben werden, da die Zielgrößen nicht bekannt sind. Da diese Populationsgrößen natürlicherweise großen Schwankungen unterliegen, deren Ursachen oft kaum ermittelbar sind, wären sie als Quantifizierungskriterium ohnehin nicht gut geeignet.

Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt

Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: entfällt

5.4 Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Die folgenden Darlegungen ergeben sich aus den fachlichen Hinweisen des NLWKN, Landesweiter Biotopschutz, die aufzeigen, wie entsprechend der jeweiligen Repräsentativität

der Lebensraumtypen in der atlantischen biogeografischen Region der Verantwortung Niedersachsens entsprochen werden kann. (siehe Teil D, Anlage 2).

Lebensraumtyp 1130 Ästuarien

Der Anteil des Komplex-Lebensraumtyps 1130 im Planungsraum beträgt ca. 100 % (siehe auch Kap. 4.2.1).

Der Lebensraumtyp hat in den FFH-Gebieten 002 Unterems und Außenems und 173 Hund und Paapsand eine herausragende Bedeutung aufgrund seiner bedeutsamen Flächengröße (hervorragende Repräsentativität A). Die Erhaltung des LRT 1130 ist daher von vorrangiger Bedeutung. Der Erhaltungsgrad im Planungsraum ist insgesamt C „Mittel bis schlecht“ (= ungünstig). Das Verbreitungsgebiet (range) und die Gesamtfläche (area) werden im nationalen FFH-Bericht 2019 mit FV Günstig bewertet, aber die Strukturen und Funktionen werden mit U2 Schlecht eingestuft. Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit U2 „Schlecht“ bewertet. Der Gesamttrend ist stabil.

Fazit: Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den Erhaltungsgrad von C auf B zu verbessern. Dieses ist aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich. Die Ästuare sind seit den Achziger Jahren des vorigen Jahrhunderts so stark anthropogen überformt worden, dass mit allen Maßnahmen nach menschlichem Ermessen auch als langfristige Prognose der günstige Erhaltungsgrad B nicht zu erreichen sein wird (z. B. Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht; und Gewässeraufstau). Zudem hat sich das einstmals vielfältige Rinnensystem der Außenems auf eine Rinne in der Westerems reduziert. Eine Verbesserung des Gesamterhaltungsgrades auf B „gut“ (=günstig) ist für den gesamten Planungsraum unter den bestehenden Rahmenbedingungen ausgeschlossen. Die Vorbelastungen sind einfach zu groß. Flächenverluste sind aber zu vermeiden, damit Verbreitungsgebiet und Gesamtfläche nicht abnehmen. **Zudem müssen alle Anstrengungen unternommen werden, durch geeignete Maßnahmen sich dem günstigen Erhaltungsgrad so weit wie möglich anzunähern.**

Lebensraumtyp 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand und Mischwatt

Der LRT 1140 hat für die FFH-Gebiete 002 Unterems und Außenems und 173 Hund und Paapsand eine mittlere bis hohe Bedeutung (Gute Repräsentativität B). Der Erhaltungsgrad im Planungsraum wird mit B Gut (= günstig) eingestuft. Die 3 Kriterien Verbreitungsgebiet (range), Gesamtfläche (area) und Strukturen und Funktionen werden mit FV Günstig bewertet, so dass auch der Erhaltungszustand mit FV eingestuft wird. Der Gesamttrend ist stabil.

Fazit: Daraus ergibt sich, dass keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht. Dennoch weist der NLWKN, landesweiter Biotopschutz, darauf hin, dass der Lebensraumtyp zwar im nationalen FFH-Bericht 2019 insgesamt mit FV eingestuft ist, dies träfe jedoch auf die Anteile der Brackwasserwatten in den Ästuaren nicht zu. Daher ist aus Sicht des NLWKN, landesweiter Biotopschutzes bei den 1140-Vorkommen in den Ästuaren eine Reduzierung des C-Anteils anzustreben (gilt nur für FFH 002 Unterems und Außenems). Für diese Maßnahmenplanung soll es im Planungsraum ein gebietsspezifisches Ziel sein, die Muschelbänke und Seegraswiesen des Hund und Paapsandes, die in den letzten 10 Jahren stark zurückgegangen sind, wieder zu entwickeln (siehe auch Kap. 5.2 und 5.4).

Lebensraumtyp 1320 Schlickgrasbestände

Dieser Lebensraumtyp ist aufgrund der geringen Flächengröße (0,6 ha) nicht signifikant und wird daher hier nicht behandelt.

Lebensraumtyp 1330 Atlantische Salzwiesen

Dieser Lebensraumtyp kommt im Planungsraum ausschließlich im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems vor. Die Repräsentativität ist mit hervorragend (A) sehr hoch. Das heißt, dass der Gebietsbestand eine herausragende Bedeutung für das FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems hat. Allerdings beziehen sich diese Angaben mit 174 ha auf das gesamte FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems. Im Planungsraum sind aktuell lediglich 10,7 ha Salzwiesen vorhanden, so dass die Repräsentativität geringer eingeschätzt wird. Der Erhaltungsgrad im Planungsraum ist B Gut (= günstig). Aufgrund einer aktuellen Bewertung des NLWKN, landesweiter Biotopschutz ist der Erhaltungsgrad der Salzwiesen auf dem Rysumer Nacken wegen des vorherrschenden Röhrichtbestandes oder der queckenreichen Ausprägung mit dem Erhaltungsgrad C zu bewerten (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, GB 4I, 2020a). Das Vorkommen der Salzwiesen auf dem Rysumer Nacken sollte noch einmal nach der neuesten Kartieranleitung überprüft werden. Verbreitungsgebiet (range) und Gesamtfläche (area) werden im nationalen FFH-Bericht 2019 mit FV Günstig eingestuft. Die Strukturen und Funktionen werden allerdings mit U1 unzureichend (= ungünstig), so dass der Erhaltungszustand insgesamt ebenfalls mit U1 bewertet wird. Der Gesamttrend ist stabil. Im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems gibt es einen C-Anteil von 15%, dies bezieht sich aber nur auf Flächen außerhalb des Planungsraums.

Fazit: Daraus ergibt sich, dass trotz des ungünstigen Erhaltungszustandes im nationalen FFH-Bericht 2019 formal keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang im Planungsraum besteht.

Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Dieser Lebensraumtyp kommt nur im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems auf kleinen Flächen auf dem Rysumer Nacken vor. Er hat mit C nur eine mittlere Repräsentativität und damit eine geringe Bedeutung innerhalb des FFH-Gebiets. Der Erhaltungsgrad wurde mit B „gut“ (= günstig) bewertet. Im nationalen FFH-Bericht 2019 wird das Verbreitungsgebiet (range) mit FV „Günstig“, die Gesamtfläche (area) mit U1 „Unzureichend“ und die Strukturen und Funktionen mit U2 „Schlecht“ eingestuft. Daraus ergibt sich insgesamt ein Erhaltungszustand mit U2 „Schlecht“. Außerhalb des Planungsraums hat der Lebensraumtyp 91E0 im FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems einen C-Anteil von 5 %, innerhalb des Planungsraumes keinen C-Anteil.

Fazit: Daraus ergibt sich, dass trotz des ungünstigen Erhaltungszustandes im nationalen FFH-Bericht 2019 keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht, eine Erhaltung jedoch anzustreben ist. Der Flächenanteil sollte aber vergrößert werden. Dieses sollte jedoch wegen der ungünstigen Standortbedingungen (hoher Salzgehalt in der polyhalinen Zone, hoch gelegene Flächen mit geringem Tideeinfluss) außerhalb des Planungsraums erfolgen. Hierzu kann das Gutachten des NLWKN über die Tide Weiden-Auwälder im NSG „Unterems“ zu Rate gezogen werden: (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB IV, 2020b).

Gesamtfazit:

- LRT 1130: Dringende Notwendigkeit zur Wiederherstellung, aber keine Möglichkeit unter den heutigen Bedingungen den Erhaltungsgrad von C auf B im gesamten

Planungsraum zu verbessern. Dennoch Notwendigkeit von geeigneten Maßnahmen zur graduellen Verbesserung des Erhaltungsgrades.

- LRT 1140: keine Priorität der Wiederherstellung, aber Erhaltung des Erhaltungsgrades B auf dem Hund und Paapsand und möglichst Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B auf der Geise.
- LRT 1330: formal keine Notwendigkeit zur Wiederherstellung
- LRT 91E0: keine Notwendigkeit zur Wiederherstellung, Erhaltung des Vorkommens mit Erhaltungsgrad B, Flächenvergrößerung außerhalb des Planungsraumes.

5.5 Fachgutachterliche Hinweise zum Netzzusammenhang für die relevanten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Seehund (*Phoca vitulina*)

Der Seehund ist als signifikante Art für das FFH-Gebiet 173 Hund und Paapsand (Erhaltungsgrad B „gut“) gemeldet. Im nationalen FFH-Bericht 2019 sind alle Parameter (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten) mit FV „Günstig“ bewertet worden. Deshalb wurde der Erhaltungszustand des Seehundes insgesamt ebenfalls mit FV „Günstig“ eingestuft. Wie bereits in Kapitel 4.3 dargelegt, bildet die Population des Seehundes im Planungsraum keine eigene Population, sondern stellt nur einen kleinen Bestandteil der Gesamtpopulation des niedersächsischen Wattenmeeres dar. Dies deckt sich auch mit den Angaben im Standarddatenbogen, wonach die Populationsgröße mit v „sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“ angegeben wird. Es sind im FFH-Gebiet nur 2% der Population Deutschlands vorhanden (relative Größe). Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art liegt allerdings mit B hoch.

Fazit: Es besteht keine Notwendigkeit zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang. Die Funktionen des Planungsraumes als Nahrungsraum und als Wurf- und Liegeplatz sollen jedoch erhalten bleiben.

Finte (*Alosa fallax*)

Die Finte ist für das FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems als signifikante Art gemeldet. Der Erhaltungsgrad wurde im Standarddatenbogen (NLWKN, Zugriff 2020) und im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014) mit C „mittel bis schlecht“ (= ungünstig) eingestuft. In den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts 2019 (BfN Bundesamt für Naturschutz, Zugriff 2020) wurde das Verbreitungsgebiet mit FV „günstig“ bewertet. Das bedeutet, dass die Gebietsgröße für das Vorkommen ausreichend ist. Die Population wurde hingegen mit U1 = „unzureichend-ungünstig“ und das Habitat mit U2 = „ungünstig-schlecht“ eingestuft. Die Zukunftsaussichten sind XX = „unbekannt“. Insgesamt wurde für den Erhaltungszustand der Wert U2 „ungünstig-schlecht“ vergeben. Der Gesamttrend ist unbekannt. Die Populationsgröße ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 002 (NLWKN, Zugriff 2020) mit v = „sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“ angegeben. Bei der relativen Größe für Deutschland befinden sich nur bis zu 2% der Population im Gebiet (niedrigster Wert). Die Gesamtbewertung des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland wird im Standarddatenbogen mit mittel („signifikant“) (Wert C) = niedrigster Wert angegeben. Wie bereits in Kapitel 4.3 dargelegt, hat der Planungsraum eine hohe Bedeutung als Aufwuchs- und Nahrungsraum für Finten. Eine erfolgreiche Reproduktion der Finte im potentiellen Laichgebiet im limnischen Abschnitt der Unterems ist jedoch derzeit weitgehend auszuschließen. Dies zeigen die Ergebnisse der Hamenbefischung im Übergangsgewässer Ems zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2014, 2016 und 2018. In dem seit 2010 erfolgenden Ei/Larven-Monitoring ausschließlich für die Finte wurde weder Eier noch Larven gefunden (siehe auch Kap. 4.3). Eine Reproduktion der Finte

in der Unterems kann damit derzeit nahezu ausgeschlossen werden. Das stellt eine starke Beeinträchtigung des Erhaltungsgrades der Fintenpopulation im FFH-Gebiet aufgrund fehlender Rekrutierung und damit fehlender juveniler Altersklassen dar. Auch die Reproduktion des Stints ist mittlerweile quasi nicht mehr in der Ems nachweisbar. Hierfür liegen die Ursachen jedoch für beide Fischarten vornehmlich weiter stromaufwärts des Planungsraums. (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020a). Gründe für die schlechte Reproduktion der Finte sind die hohe Trübung, die damit zusammenhängende geringe Primärproduktion, das „tidal pumping“ (das heißt der flussaufwärts gerichtete Stofftransport), die niedrigen Sauerstoffwerte bis hin zum völligen Fehlen von Sauerstoff sowie die Verschiebung der Salzzunge in das eigentlich süßwasserbeeinflusste Laichgebiet bei Weener südlich Leer in der Unterems. Daher sind aktuell die Habitatbedingungen für eine erfolgreiche Ei- und Larvalentwicklung nicht ausreichend gegeben (Bioconsult im Auftrag der FGG Ems, 2012) (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2012).

Fazit: Aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands der Art besteht eine Notwendigkeit zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang. Die Ursachen für den schlechten Erhaltungszustand der Finte liegen jedoch ausschließlich in der Unterems und nicht in der Außenems und somit nicht im Planungsraum. Zudem können Erhaltungsmaßnahmen für die Finte gemäß Natura 2000 in der Außenems keine Verbesserung der Qualität des potenziellen Laichgebietes im limnischen Bereich der Unterems bewirken (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020a). Daher werden in diesem Planwerk keine Wiederherstellungsmaßnahmen für die Finte aufgenommen.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Das Flussneunauge wurde für das FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems als signifikante Art gemeldet. Die Außenems dient dem Flussneunauge als Wanderungskorridor (Hauptwanderungszeiten: Dezember bis April). Der Erhaltungsgrad wurde im Standarddatenbogen (NLWKN, Zugriff 2020) mit B „gut“ bewertet. Im nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN Bundesamt für Naturschutz, Zugriff 2020) wurde jedoch das Verbreitungsgebiet, die Population, das Habitat, die Zukunftsaussichten und der Gesamterhaltungszustand mit U1 „ungünstig – unzureichend“ eingestuft. Der Gesamttrend ist stabil. Im Standarddatenbogen wurde die Populationsgröße mit 20.000 bis 49.000 angegeben. Diese Daten stammen aus dem Neunaugen-Aufstiegsmonitoring in Bollingerfähr (Stauwehr mit Fischaufstiegsanlage im limnischen Abschnitt der Ems südlich des Tidewehrs Herbrum). Im Fischaufstiegsmonitoring wurden 2011/2012 exakt 49.814 Flussneunaugen gefunden. Im Zeitraum November 2013-Mai 2014 wurden in der Summe aller Fänge 23.603 Flussneunaugen festgestellt. Die Ergebnisse belegen die sehr hohe Bedeutung der Ems als Wanderroute für Flussneunaugen (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2013/2014). Im Zeitraum Oktober 2016 bis Mai 2017 wurden in der Wiederholung des Monitorings 35.411 Flussneunaugen gezählt (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2016/2017). Das Flussneunauge kommt also in großer Individuenzahl vor. Bei der relativen Größe für Deutschland befinden sich gemäß Standarddatenbogen zwischen 5 % und 15 % der Population im Gebiet (mittlerer Wert). Die Gesamtbewertung des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland wird im Standarddatenbogen mit mittel („signifikant“) (Wert C) = niedrigster Wert angegeben. Im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2016) wurde in dem Gutachten des LAVES ausschließlich der Erhaltungszustand der Tideems als Migrationsroute bewertet, da die Neunaugen sich nicht im Planungsraum reproduzieren. Im Gutachten des LAVES (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2012) heißt es dazu: „Trotz Berücksichtigung der sich möglicherweise zeitweilig auf die Wanderungen negativ auswirkenden Sauerstoff- und Schwebstoffproblematik können die Beeinträchtigungen [des Wandergeschehens der Flussneunaugen] insgesamt als mittelschwer bewertet werden“.

Fazit: Aufgrund der vergleichsweise hohen Individuenzahlen der Flussneunaugen und der nur

mittelschweren Beeinträchtigungen der Migrationsroute in der Außenems besteht für diese Art keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang im Planungsraum.

Im Gegensatz zu der guten Bewertung im Standarddatenbogen (NLWKN, Zugriff 2020), die sich ausschließlich auf das FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems - und damit auf die Migrationsroute - bezieht, ist die schlechte Bewertung des Erhaltungszustandes im nationalen FFH-Bericht 2019 auf die gesamte atlantische biogeografische Region bezogen (BfN Bundesamt für Naturschutz, Zugriff 2020). Die Ursachen für die schlechte Bewertung im nationalen FFH-Bericht sind grundsätzlich wesentlich auf die mangelnde Durchgängigkeit in den Fließgewässern (z.B. durch Querbauwerke) und die Beeinträchtigungen der Laich- und Auswuchsgebiete zurückzuführen (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020b). Im Planungsraum befinden sich weder Querbauwerke, noch Laichplätze. Die Beeinträchtigungen der Migrationsroute wurden als mittelschwer eingeschätzt (siehe oben). Somit liegen die Hauptursachen für den schlechten Erhaltungszustand der FFH-Art Flussneunauge in der atlantischen biogeografischen Region außerhalb des Planungsraums und können somit durch die hier vorliegende Maßnahmenplanung nicht [wesentlich] beeinflusst werden. Daher findet sich keine Maßnahme für das Flussneunauge in diesem Planwerk.

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Das Meerneunauge wurde für das FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems als signifikante Art gemeldet. Das Meerneunauge nutzt den Planungsraum als Wanderungskorridor (Hauptwanderungszeitraum von März bis Juni). Der Erhaltungsgrad wurde im zugehörigen Standarddatenbogen (SDB) mit C „mittel bis schlecht“ bewertet. Der nationale FFH-Bericht 2019 weist für das Verbreitungsgebiet, das Habitat und den Gesamterhaltungszustand den Wert U1 „ungünstig-unzureichend“ für die gesamte biogeografische Region auf. Die Population und die Zukunftsaussichten sind unbekannt. Der Gesamttrend ist sich verbessernd. Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 002 wurde die Populationsgröße mit 1-3 Individuen angegeben (das bedeutet, dass bisher lediglich max. 3 Meerneunaugen nachgewiesen wurden). Auch wenn die Individuenzahl des Meerneunauges natürlicherweise wesentlich geringer ist als die des Flussneunauges, so ist dies dennoch ein sehr geringer Wert. Die relative Größe der Population im FFH-Gebiet 002 umfasst gemäß Standarddatenbogen (SDB) nur 2% (niedrigster Wert) für Deutschland insgesamt. Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betroffenen Art in Deutschland wurde mit C, Mittel („signifikant“) = niedrigster Wert eingestuft. Meerneunaugen konnten im Gegensatz zu den Flussneunaugen nur in einzelnen Exemplaren in der Ems nachgewiesen werden (Bioconsult im Auftrag der FGG Ems, 2012). In den aktuellen Aufstiegsuntersuchungen des LAVES am Stauwehr Böllingerfähr wurden 2013/2014 und 2016/2017 keine Meerneunaugen nachgewiesen (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2013/2014) (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2016/2017). Es gibt jedoch einen Zufallsfund in 2009 an der Ohe (Leda-Jümme-Gebiet). Es ist davon auszugehen, dass einzelne Exemplare trotz der schlechten Wanderungsbedingungen aufsteigen (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020e). Im Gutachten des LAVES im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) zu Fischen und Rundmäulern wurden die Beeinträchtigungen in der Unterems mit C „stark“ bewertet (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2012). Der Unterschied in der Bewertung zu den ebenfalls anadromen Flussneunaugen ergibt sich aus der im Jahresverlauf später erfolgenden Wanderung der Meerneunaugen bei höheren Wassertemperaturen und entsprechend vorherrschenden niedrigeren Sauerstoffkonzentrationen. (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020c)

Fazit: Aufgrund der sehr geringen Individuenzahlen und der starken Beeinträchtigungen bzw. der schlechten Bewertung des Erhaltungszustandes besteht eine Notwendigkeit zur

Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang. Die Ursachen für die schlechte Bewertung im nationalen FFH-Bericht sind jedoch grundsätzlich wesentlich auf die mangelnde Durchgängigkeit in den Fließgewässern (z.B. durch Querbauwerke) und die Beeinträchtigungen der Laich- und Auswuchsgebiete zurückzuführen (LAVES, Dezernat Binnenfischerei, 2020a). Im Planungsraum befinden sich weder Querbauwerke, noch Laichplätze. Somit liegen die Hauptursachen für den schlechten Erhaltungszustand der FFH-Art Meerneunauge im nationalen Bericht außerhalb des Planungsraums, welche durch die hier vorliegende Maßnahmenplanung nicht wesentlich beeinflusst werden können. Bei dem Meerneunauge wirkt sich aber anders, als bei dem Flussneunauge zusätzlich die Beeinträchtigung der Migrationsroute insbesondere in der Unterems durch Verschlickung und daraus resultierenden Sauerstoffmangel bei der Bewertung des Erhaltungsgrads im FFH-Gebiet 002 aus, da die Meerneunaugen später im Jahr als die Flussneunaugen wandern (siehe oben). Maßnahmen, z.B. zur Schlickreduzierung bei Baggararbeiten im Planungsraum während der Hauptwanderungszeiten von März bis Juni haben aber sehr wahrscheinlich keine wesentlichen positiven Auswirkungen auf die Sauerstoffmangelsituation in der Unterems insgesamt, da dies im Verhältnis zur Gesamtbelastung mit Schlick als gering erachtet wird. Daher sind keine Maßnahmen für das Meerneunauge in diesem Planwerk enthalten.

5.6 Synergien und Konflikte mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

5.6.1 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Wasserrahmenrichtlinie hat als übergeordnetes Ziel, ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand von Gewässern des Übergangsgewässers Ems (siehe Abb. 26) zu erreichen. Das „gute ökologische Potenzial“ bestimmt sich nach biologischen, hydromorphologischen, chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Grundsätzlich wurden im „Bericht Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen (2019)“, folgende Problemlagen für die Ems identifiziert: (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020a)

- Hohe Nähr- und Schadstoffeinträge (Bewirtschaftungsziel Gesamtstickstoff von 2,8 mg/l)
- hydromorphologische Defizite der Oberflächengewässer und
- mangelnde Durchgängigkeit der Fließgewässer (Verbindung binnen und buten).

Damit verfolgen Natura 2000 und WRRL zum großen Teil identische Ziele.

Im allerneuesten Bewirtschaftungsplan nach WRRL für die Flussgebietsgemeinschaft Ems von 2021-2027 handelt es sich beim Übergangsgewässer um ein erheblich verändertes Gewässer. Das ökologische Potential wird mit mäßig eingestuft. Der chemische Zustand des Oberflächengewässers wird mit „nicht gut“ bewertet. [Aktualisierte WRRL Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den Zeitraum 2021 bis 2027 | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz \(niedersachsen.de\)](#)

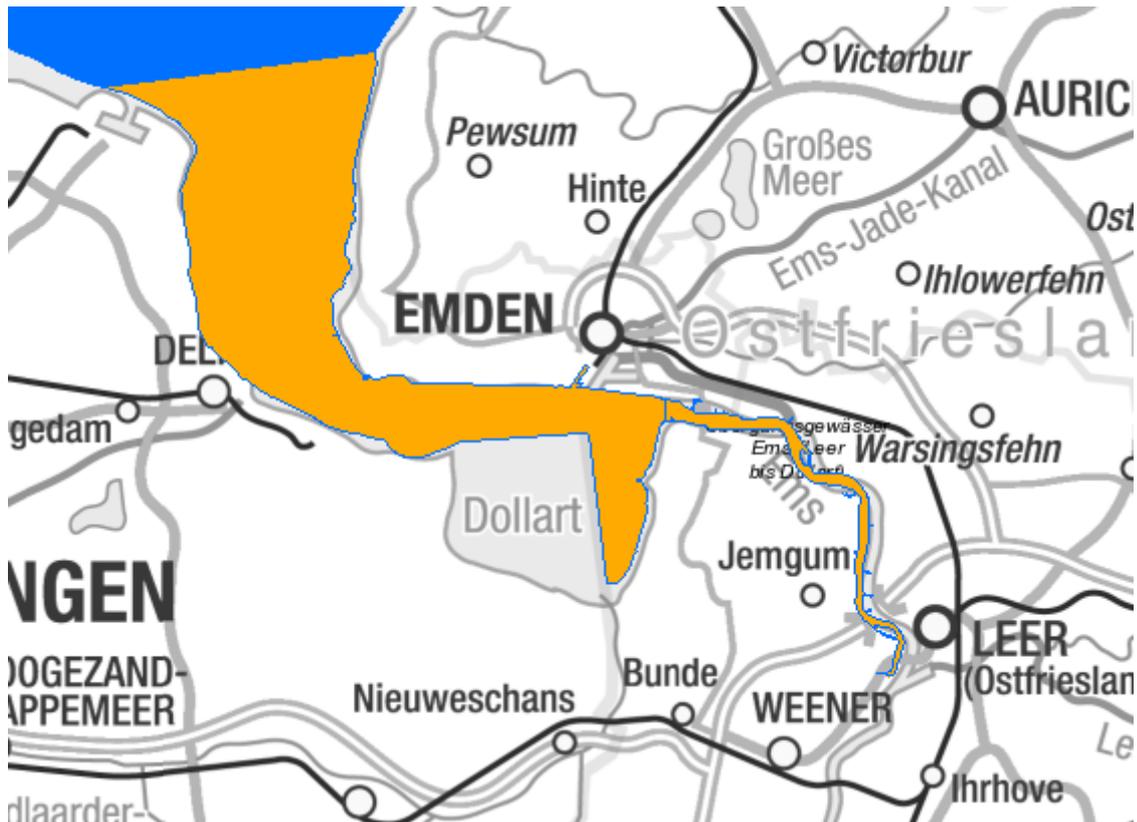


Abbildung 26: Übergangsgewässer Ems (WRRL): Gelb

5.6.2 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL):

Der im Planungsraum betrachtete Abschnitt des Emsästuars wird von der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie nicht überlagert. Es gibt zwei Operative Umweltziele, die den hier betrachteten Planungsraum im weitesten Sinne berühren, jedoch sich ausschließlich auf die WRRL beziehen:

- Nährstoffeinträge über die Flüsse sind weiter zu reduzieren. Reduzierungsvorgaben wurden in den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der WRRL aufgestellt.
- Schadstoffeinträge über die Flüsse sind weiter zu reduzieren. Reduzierungsvorgaben wurden in den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der WRRL aufgestellt.

(Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee, 2018)

6. Wesentliche Schutzvorschriften des Naturschutzgebietes

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Außenems“ ist 12025 ha groß. Die Verordnung (NSG-VO) trat am 24.01.2019 in Kraft (siehe Teil D, Anlage 1).

Auswahl wesentlicher Vorschriften für den Planungsraum:

§ 3 Abs. 1 der NSG-VO: Grundsätzlich sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Unter anderem sind insbesondere folgende wesentliche Handlungen untersagt:

- die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen der Gewässer, des Meeresbodens oder seines Untergrundes dienende Aktivitäten sowie andere Tätigkeiten zur wirtschaftlichen Erforschung oder Ausbeutung,
- die Verklappung von Baggergut, soweit die Erheblichkeitsschwelle im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG überschritten werden kann,
- die Errichtung oder der Betrieb mariner Aquakulturen,
- das NSG mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
- im NSG und in einer Zone von 100 m Breite um das NSG herum unbemannte Luftfahrtsysteme oder unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Flugmodelle, Drohnen) zu betreiben oder mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten; weiterhin ist es bemannten Luftfahrzeugen untersagt, abgesehen von Notfallsituationen, eine Mindestflughöhe von 150 m über dem NSG zu unterschreiten oder in diesem zu landen.

§ 3 Abs. 2: Es gilt im Naturschutzgebiet bis auf die Wegeführung auf dem Rysumer Nacken ein generelles Betretensverbot. Ferner darf auch der Hund und Paapsand nicht betreten werden, wenn sich dort Wasserfahrzeuge trocken fallen lassen.

§ 3 Abs. 3: Die Verbote gelten nicht für folgende wesentliche Maßnahmen:

- die der Erfüllung der hoheitlichen Aufgaben der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes dienenden Maßnahmen,
- die Schifffahrt einschließlich des ruhenden Verkehrs innerhalb des Geltungsbereichs der Schifffahrtsordnung Emsmündung.

§ 4 Abs. 3: Freigestellt von den Verboten sind zum Beispiel folgende wesentliche Maßnahmen:

- die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung gem. Nds. FischG, die Freizeitangelnutzung und die Reusenfischerei nur von befestigten Flächen oder vom Wasser aus mit Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgemeinschaften, insbesondere auf die im Schutzzweck genannten Tierarten.
- Soweit nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Konsum- und Besatzmuschelfischerei in den trockenfallenden Bereichen des Hund- und Paapsands die Erhaltungsziele nach § 2 Abs. 3 und 4 erheblich beeinträchtigt, ist diese nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG (Prüfung zur Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) zulässig.

§ 5 Abs. 1 und 2: Von den Verboten kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren. Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann erteilt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck nach § 2 vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind. Zu den zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen

Interesses gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können auch Belange der Hafenvirtschaft, insbesondere die erforderliche Entwicklung von Hafenbereichen, gehören.

§ 6: Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 NAGBNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde die Wiederherstellung des bisherigen Zustandes anordnen, wenn Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 7 Abs. 2: Hier wird auf die Maßnahmen des Masterplans Ems, des IBP Ems und der WRRL verwiesen.

7. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

7.1 Leitlinien der Maßnahmenkonzeption

Es gibt Maßnahmen, die konzeptioneller Art sind, wie z. B. die Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes, das allerdings auch umgesetzt werden soll, und konkrete Maßnahmen, wie die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln. Weiterhin sind die Maßnahmen in kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen gegliedert. Die grundsätzliche Umsetzbarkeit der Maßnahmen sollte gewährleistet sein. Die Maßnahmen werden in einem Textteil beschrieben und es wird für jede Maßnahme ein Maßnahmenblatt ausgefüllt. Es werden nur Maßnahmen geplant, deren Inhalte nicht schon über die Naturschutzgebietsverordnung abgedeckt sind.

In den Maßnahmenblättern ist eingetragen, wenn eine Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit den Niederlanden verortet ist. Dabei befinden sich fast alle Maßnahmen, bis auf die Maßnahme M A „Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln“ im gemeinsamen Planungsraum (8 von 9 Maßnahmen). Daher ist grundsätzlich eine Abstimmung mit den niederländischen Institutionen erforderlich. Darüber hinaus sind drei Maßnahmen als grundsätzlich gemeinsame Maßnahmen mit den Niederlanden verzeichnet. Dies bedeutet, dass die Maßnahme zum jetzigen Zeitpunkt auch für den Beheerplan vorstellbar ist, die genaue Ausführung der Maßnahme bedarf aber noch der weiteren engen Abstimmung zwischen dem NLWKN und den niederländischen Institutionen (siehe Präambel, Kap. 3.3 und 7.5.2).

Wie in Kap. 2.2 ausgeführt, liegt der Planungsraum in einem hochdynamischen System. Wie sich das System derzeit und auch im Zeichen des Klimawandels weiter verändern könnte, ist Gegenstand von Forschungsvorhaben und Modellprognosen, die beständig neue Erkenntnisse liefern. Im Zuge des Monitorings der Maßnahmen für Natura 2000 sind diese Maßnahmen, soweit erforderlich, entsprechend anzupassen.

Bei der vorliegenden Maßnahmenplanung wurde der IBP Ems als Wissensspeicher genutzt. Die vorliegende Planung soll konkrete Maßnahmen mit dazugehörigen Maßnahmenblättern umfassen, in denen die Fragen: wer macht was, wann, wo und wie, beantwortet werden. Daher wurden die Maßnahmenvorschläge des IBP Ems daraufhin untersucht, welche der konkreten Maßnahmen für den Planungsraum relevant sind. Die Nummerierung der Maßnahmen aus dem IBP Ems wurden übernommen und mit dem Zusatz „a“ versehen, konkretisiert und teilweise entsprechend den heutigen Anforderungen abgewandelt. Die weiteren Maßnahmen sind mit einem Großbuchstaben bezeichnet (siehe Tabellen 17 und 18).

Die Maßnahmen, welche keine Pflichtmaßnahmen darstellen, sind grundsätzlich zur Kohärenz geeignet (siehe Tabelle 20). Jedoch ist im Einzelfall bei jeder Maßnahme nachzuweisen, ob tatsächlich ein positiver Effekt für das Netz Natura 2000 zu verzeichnen ist. Dies kann je nach Größe und Lage der Fläche in einem Natura 2000-Gebiet variieren. Bei den Maßnahmen, die die GDWS und / oder das WSA Ems-Nordsee betreffen, ist ein gemeinsames Vorgehen mit dem NLWKN vereinbart.

Auch wenn der Erhaltungsgrad B beim Lebensraumtyp 1130 Ästuarien wegen der großen Vorbelastung und dem Vorrang der Nutzung als Bundeswasserstraße nicht auf ganzer Fläche erreicht werden kann, sind Maßnahmen erarbeitet worden, die geeignet sind, eine Annäherung an den günstigen Erhaltungsgrad zu erreichen.

Tabelle 15: Vergleich der Maßnahmen aus dem IBP Ems und aus der vorliegenden Maßnahmenplanung

Maßnahme IBP Ems	Maßnahme Maßnahmenplanung
M 5 Handlungsanweisung für Unterhaltungstätigkeiten in der Fahrrinne sowie Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen	M 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen für den Schweinswal
M 16 Bewahrung der Habitatqualität für den Seehund	M 16a Bewahrung der Ungestörtheit der Habitate auf dem Hund und Paapsand für den Seehund und der Gastvögel sowie von Brutvögeln in der Knockster Bucht, Hier: Erstellung von Faltblättern / Internetauftritt
M 24 Einrichtung störungsfreier / störungsarmer Flächen im aquatischen Bereich zur Entwicklung der verbliebenen Seegrasbestände und der typischen Begleitfauna und –flora M 25 Forschung / Monitoring zur Gewinnung von Erkenntnissen hinsichtlich der Verbreitung und Wiederansiedlung von Seegrasbeständen	M 24a: Einleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen für das Seegras (<i>Zostera marina</i>) auf dem Hund und Paapsand
M 27 Sicherung, Entwicklung und Wiederansiedlung von eu- und sublitoralen Miesmuschelbänken	M 27a Erstellung einer Studie über das Vorkommen und die Bewertung sublitoraler Miesmuschelbänke im Planungsraum und über die Rückgangsursachen der eulitoralen Miesmuschelbänke (<i>Mytilus edulis</i>) auf dem Hund und Paapsand sowie die Einleitung von Entwicklungsmaßnahmen auf dieser Grundlage

Maßnahme IBP Ems	Maßnahme Maßnahmenplanung
M 36 Anlage von Flachwasserzonen M 37 Rückverlegung der Hauptdeichlinie	Keine Aufnahme der konkret bei Borßum südöstlich von Emden verorteten Maßnahmen aus folgenden Gründen: <ul style="list-style-type: none"> • Flachwasserzonen liegen tlw. im NSG „Unterems“ außerhalb des Planungsraums • Es gibt bereits Flachwasserzonen südlich des Petkumer Deichvorlandes • Der alte Deich, der durch die Hauptdeichrückverlegung überdeckt werden würde, ist ein historischer Deich aus dem 16. Jhd. • Im auszudeichenden Bereich gibt es hochgelegene Spülfelder des WSA Ems-Nordsee, aus denen Klei für benachbarte Deicherhöhungen gewonnen wird. Dieser Nutzung würde eine Ausdeichung direkt entgegenstehen.

Maßnahmen, die zusätzlich zu den Vorschlägen des IBP Ems geplant wurden, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 16: Weitere Maßnahmen

M A Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln
M B. Systematische Vermessung und Erfassung von Biototypen, FFH-Lebensraumtypen und deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral sowie die Anwendung der Erkenntnisse
M C Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes und anschließende Anwendung
M D Prüfung und ggf. Verringerung oder Einstellung der Umlagerung von Baggergut im Bereich von Flächen mit dem LRT 1170 Riffe und Bereichen mit hoher Verklappungsrate
M E Befahrensregelung und besondere Schutzgebiete

Um Doppelarbeit zu vermeiden, wurde zunächst nach der jetzigen Datenlage in Kap. 7.2 analysiert, welche Maßnahmen bereits vor der Erstellung dieses Maßnahmenplans in Angriff genommen wurden, um den Zustand der Tideems zu verbessern.

Der IBP Ems stammt aus dem Jahr 2016. Daher wird in Kap. 7.3 beschrieben, welche Maßnahmen des IBP bereits umgesetzt worden sind.

7.2 Bereits begonnene Maßnahmen zur Verbesserung der Ökologie der Tideems

7.2.1 Masterplan Ems 2050

Das Land Niedersachsen, der Bund, die Landkreise Emsland, Landkreis Leer, die Stadt Emden, der World Wide Fund for Nature Deutschland (WWF), der Bund für Umwelt und Naturschutz Niedersachsen e.V. (BUND), der Naturschutzbund Niedersachsen e.V. (NABU) und die Meyer Werft GmbH als Vertragspartner haben in der Absichtserklärung vom 16.06.2014 anerkannt, dass bis 2050 geeignete und erforderliche Maßnahmen zu ergreifen sind, um den ökologischen Zustand der Ems zu verbessern unter Erhaltung der Ems als leistungsfähige Bundeswasserstraße. Der "Masterplan Ems 2050" ist am 25.03.2015 in Kraft getreten.

Die einzelnen Ziele des Masterplans Ems 2050 lauten:

- Lösung des Schlickproblems und die Verbesserung der Gewässergüte.
- Verbesserung ästuartypischer Lebensräume.
- Schutz der Vögel und ihrer Lebensräume.
- Erhaltung der Ems als leistungsfähige Bundeswasserstraße.
- Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region.

Die Zielrichtung des Masterplans Ems 2050 ist damit nicht in erster Linie auf Ziele von Natura 2000 ausgerichtet.

Der Masterplan Ems gilt vertragsgemäß für einen bestimmten Bereich des Ems-Ästuars, d.h., für die Ems ab Schleuse Herbrum, Dortmund-Ems-Kanal-km 212,6 bis Ems-km 67,76 (seewärtige Begrenzung der Binnenwasserstraße). Die Leda ist unterhalb des Leda-Sperrwerkes eingeschlossen.

Für die Erlangung der o. g. Ziele des Masterplans ist ein ganzes Bündel von Maßnahmen geplant, die sich jedoch schwerpunktmäßig auf die Unterems (und in geringem Umfang auf den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer) beziehen und damit keine räumliche Überschneidung mit dem Planungsraum dieser FFH-Maßnahmenplanung haben.

7.2.2 Gemeinsame deutsch-niederländische Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart Bereich als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie

Der Abschluss der Vereinbarung für die gemeinsame Strategie erfolgte am 05.04.2019 zwischen den jeweils zuständigen Umweltministern. Unterzeichnet wurde die Vereinbarung von Olaf Lies (Niedersachsen) und Henk Staghouver (Niederlande). Die Umsetzung der Vereinbarung wird durch den Unterausschuss G der ständigen Deutsch-Niederländischen Grenzgewässerkommission durchgeführt. Das Leitbild und die ökologische Strategie sind ausgerichtet auf die:

- Verbesserung der Ökologie.
- Verbesserung der Wasserqualität.
- Optimierung von Unterhaltungsarbeiten.
- Verbesserung der Widerstandsfähigkeit des Ästuars gegenüber klimatischen Veränderungen, u.a. gegenüber dem Meeresspiegelanstieg.

Die Sedimentstrategie umfasst dabei folgende Punkte:

- Wesentlich niedrigere Schwebstoffkonzentrationen.

- Verbesserung der Qualität der Lebensräume, der Artenvielfalt und der Leistungsfähigkeit.
- Nutzen der natürlichen Prozesse und Anstreben einer naturnahen Dynamik.
- Nutzung des überschüssigen Feinsediments aus Außenems und Dollart zum Ausgleich der Effekte des Meeresspiegelanstiegs auch binnendeichs.
- Verbesserte Durchgängigkeit zwischen Salz- und Süßwasserlebensräumen (z.B. Fischwanderung).
- Stärkung der Selbstreinigungskraft des Ästuars.

Es wird eine enge Zusammenarbeit zwischen Deutschland und den Niederlanden vereinbart. Beispiele für eine erfolgreiche Strategie können sein:

- Festlegung von Schlick im Ästuar oder binnendeichs unter Nutzung von natürlichen Prozessen.
- Entnahme von Schlick aus dem Ems-Dollart und vielfältige nutzbringende Verwendung.
- Gleichgewicht im Sandhaushalt: Vorzugsweise keine Sandentnahmen aus dem System.
- Aktive Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensräumen unter Ausnutzung von natürlichen Prozessen (z.B. Anpassung der Höhenlage von Hund und Paapsand, Entwicklung von Salzwiesen).

Als erster Schritt wurde u.a. die Erforschung des Nutzens und der Machbarkeit eines Pilotprojekts zur Aufhöhung des Hund und Paapsandes und des daraus folgenden Einflusses auf die Wachstumschancen von Miesmuscheln und Seegras angegangen (siehe auch Kap. 4.4 , 7.2.3, 7.4.1 und Maßnahmen 24a und 27a mit dem dazugehörigen Maßnahmenblättern). Es handelt sich dabei um ein deutsch-niederländisches Projekt (Universität Wageningen und Senckenberg-Institut), bei dem nach dem learning by doing- Prinzip die Ansiedlungschancen für Miesmuscheln untersucht wurden.

Die Zwischenergebnisse der Studie zur Muschelbettsanierung in der Ems-Mündung wurden am 29.08.2019 dem Unterausschuss G der ständigen Grenzgewässerkommission vorgestellt: „Erläuterungen zum Muscheltest Hund-Paap: Herr Glorius (WMR Den Helder) und Herr Wehrmann (Senckenberginstitut) erläutern anhand einer Präsentation (Anlage 4) die Ergebnisse zu einer möglichen Wiederansiedlung von Miesmuscheln auf Hund- Paap. Dazu erfolgten 2017 zur Überblickverschaffung Untersuchungen zum Umweltzustand. In 2018 wurden Miesmuschelkollektoren entwickelt die zum Fangen von Muschelsamen eingesetzt wurden. Die Netze mit Muschelsamen wurden auf die Hund-Paap-Watteplatte gelegt und überwacht. In 2019 findet die Fortsetzung des Monitorings statt. Offizielles Ende des Projektes ist Ende 2019. Aufgrund der hohen Feststoffanteile im Wasser, der geringen Nahrungsverfügbarkeit und der geringen Salinität handelt es sich bei dem Hund-Paap um eine Versuchsraum mit keinen guten Ausgangsbedingungen. Es handelt sich eher um ein Grenzgebiet zur Ansiedlung, an dem sich aber schon immer natürlich Miesmuschelbänke entwickelt haben. Das Projekt zeigt, dass einzelne Muscheln in dem Gebiet überleben können, dass aber die aktive Initiierung eines neuen Muschelbetts sehr viel schwieriger ist und ein hohes Risiko des Scheiterns birgt.“ (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2020d). Die Federführung des Projektes liegt bei Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit. Die Endergebnisse sind abzuwarten.

7.2.3 SediEms: Erstellung von Grundlagen für eine Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement an der Ems als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie

Dieses Vorhaben wird vom NLWKN, Forschungsstelle Küste durchgeführt. Der Zeitraum läuft von Mitte 2017 bis Mitte 2022. Hierbei sollen der Rahmen, der Umfang, die räumlichen Schwerpunkte und die Werkzeuge der oben beschriebenen ökologischen Sedimentbewirtschaftungsstrategie konkretisiert werden und Grundlagen und Instrumente im Sinne konzeptioneller Vorarbeiten und Erhebungen sowie Kontrolluntersuchungen zur zukünftigen Umsetzung erarbeitet werden. Folgende modellbasierte Ansätze werden für drei spezifische Fragestellungen und deren konkrete Untersuchung und Bewertung auf lokaler Ebene entwickelt:

- Ökologische Optimierung von Klappstellen
- Entwicklung von Seegrasvorkommen
- Analyse und Bewertung von Muschelvorkommen

Dabei umfasst das Vorhaben den Aufbau eines morphodynamischen Modellsystems für die Tideems, die Modellierung der Wirkung und Dynamik von Seegras und Sandbänken und die Bewertung, modellbasierte Beurteilung und Prognose von natürlichen Muschelbänken und Miesmuschelkulturflächen.

Das Vorhaben wird im Rahmen einer Forschungs Kooperation, u.a. mit der Universität Bremen und der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer durchgeführt.

(NLWKN, Forschungsstelle Küste und Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, 2017) siehe auch: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/fsk/fsk_forschungsprojekte/erstellung-von-grundlagen-fur-eine-strategie-zum-okologischen-sedimentmanagement-189033.html

7.2.4 Grundlagenarbeit für das Leitbild zur ökologischen Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart - Zusammenstellung von bisher umgesetzten Maßnahmen mit Schlick und deren ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Bewertung unter Berücksichtigung des Klimawandels als Maßnahme der Wasserrahmenrichtlinie

Diese Studie wird im Auftrag und unter Koordination des NLWKN, Betriebsstelle Aurich von 2019 bis Januar 2023 durchgeführt. Der Betrachtungsraum der Studie umfasst u.a. das gesamte Emsästuar von Herbrum bis Eemshaven – auch die niederländische Seite. An Hand der Grundlagenstudie soll eine Überprüfung der Auswirkung der schon umgesetzten Maßnahmen auf die aktuellen ökologischen Ziele (Ökologische Strategie zum Sedimentmanagement Ems-Dollart, WRRL, MSRL und Naturschutz) die Wirtschaftlichkeit, den Klimawandel, die rechtliche Umsetzbarkeit und die Synergien mit anderen Nutzungen vorgenommen werden. Dabei sollen alle bisherigen Maßnahmen zum Umgang und der Verwertung von Sediment/Schlick aufgeführt und analysiert werden (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2019a).

Die „Machbarkeitsstudie zur Verwertung des Baggergutes der Ems und des Ems-Ästuars auf landwirtschaftlich genutzten Flächen als ein Beitrag zur Wiederherstellung der natürlichen Sedimentdynamik in der Ems“ betrifft nicht den Planungsraum direkt und wird daher nicht genauer ausgeführt.

7.3 Bislang durchgeführte Maßnahmen

M 3 Sedimentmanagementkonzept:

2017 wurde das Sedimentmanagementkonzept für die deutsche / niedersächsische Tideems von der Bundesanstalt für Gewässerkunde im Auftrag des WSA Emden erstellt. Darin wird auch auf die Bewertungen und Ziele des Fachbeitrags 1 Natura 2000 eingegangen. Als wesentliche Defizite des ökologischen Systems werden insbesondere die hohen Schwebstoffkonzentrationen und die in Verbindung damit stehenden Sauerstoffdefizite in Folge des Gewässerausbaus benannt. Das wichtigste Ziel des Sedimentmanagementkonzeptes ist es deshalb, diese Beeinträchtigungen nachhaltig zu reduzieren. Das Sedimentmanagement bezieht sich aber nur auf die Unterhaltung, daher sind die Handlungsoptionen begrenzt. Dort ist zu lesen: „Nur ein sehr kleiner Anteil der im Ems-Dollart Ästuar umgelagerten Sedimente wird dauerhaft mit der Ebbeströmung aus dem Ästuar entfernt und damit dem Feinsedimenthaushalt entnommen. Der Beitrag der Unterhaltung in der Außenems/Emder Fahrwasser zur Erreichung einer ausgeglichenen Feinsedimentbilanz ist damit in Summe gering“. Die Auswirkung der Unterhaltungsbaggerung und Verklappung auf Fische und Neunaugen wird im Sedimentmanagementkonzept als gering erachtet. Ein strikter Verzicht auf Unterhaltungsbaggerungen während bestimmter sensibler Zeiten, z. B. während der Wanderungen der Neunaugen, ist lt. Sedimentmanagementkonzept nicht hinnehmbar, da sonst nicht den Anforderungen der Bundeswasserstraße Ems entsprochen werden kann (Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs). Langdistanzwandernde Fische wie die Neunaugen, Lachs und Finte könnten außerdem ihre stromauf gerichteten Wanderungen unterbrechen oder den Baggerungen ausweichen. Allerdings wird im vorliegenden Sedimentmanagementkonzept auch darauf hingewiesen, dass die geplante „Handlungsanweisung für Unterhaltungsmaßnahmen in der Fahrrinne sowie Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen“, die insbesondere die Wander- und Laichzeiten von Fischen und Neunaugen einschließt (IBP-Maßnahme M5), mit dem vorliegenden Sedimentmanagementkonzept abgeglichen werden muss (Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2017).

M 17 Umbau von Sielen und Schöpfwerken zur Herstellung oder Verbesserungen der Durchgängigkeit

Hier: Verbesserung der Fischdurchgängigkeit am Siel und Schöpfwerk Knock:

Das für Fische ohne Querbauwerke erreichbare Einzugsgebiet zwischen der Knock und Greetsiel gehört mit 383 km² zu den größten Ostfrieslands. Durch das Siel und Schöpfwerk Knock wird dabei die Durchgängigkeit für die Fischfauna zwischen den süßwasserbeeinflussten Binnengewässern und dem salzwasserbeeinflussten Ästuar stark herabgesetzt. Auf Initiative des NLWKN (Betriebsstelle Aurich, GB III) werden jedoch seit März 2017 sog. „Fischsielungen“ durch den Eigentümer (1. Entwässerungsverband Emden) durchgeführt. Hierbei handelt es sich um zusätzliche, für die Fische optimierte Sielzüge, die den Wanderfischen den Weg von der Ems in die Gewässer des Binnenlandes und zurück erleichtern. Dabei werden in den fischökologisch besonders relevanten Zeiträumen im Frühjahr und Herbst in niederschlagsarmen Phasen, in denen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Sielungen vorgenommen werden, zusätzliche Sielungen speziell für die Durchwanderbarkeit in einem der Sielzüge des Siel- und Schöpfwerks Knock vorgenommen. Beispiele für von der Maßnahme profitierende Arten sind dabei der Europäische Aal (*Anguilla anguilla*) und die Wanderform des Dreistachligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*). Es ist davon auszugehen, dass auch die beiden Neunaugenarten und weitere Fischarten von der Maßnahme profitieren können. Begleitend zu der Maßnahme

wird ein gezieltes fischökologisches Monitoring durch den NLWKN (Betriebsstelle Aurich, GB III) durchgeführt (NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III, 2018).

7.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

7.4.1 Maßnahmen aus dem IBP Ems

M 5 Handlungsanweisung für Unterhaltungstätigkeiten in der Fahrrinne sowie Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen

Diese Maßnahme wurde im Fachbeitrag 1 Natura 2000 und im IBP Ems formuliert, um die Durchgängigkeit der Ems für Fische und Neunaugen im Planungsraum dauerhaft zu sichern und die Lärmbelastung für Finte und Schweinswal zu reduzieren. Für die Finte und die Neunaugen werden in dieser Planung keine Maßnahmen mehr aufgenommen, da die Hauptbeeinträchtigungen für diese Anhang II-Arten außerhalb des Planungsraums liegen (siehe Kap. 5.5). Somit bleibt nur der Schweinswal als Zielart für die nachfolgende Maßnahme übrig:

M 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen für den Schweinswal

Es handelt sich um eine zusätzliche Maßnahme über die verpflichtenden Maßnahmen hinaus.

Der Planungsraum wird durch Schweinswale als Nahrungsgebiet und als Durchwanderungshabitat genutzt. Die Nahrungssuche findet verbreitet im Frühjahr statt (WSV Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, 2012). Schweinswale reagieren empfindlich auf Lärm und können dadurch Hörschädigungen erleiden. „Es muss davon ausgegangen werden, dass z. B. die bei einer Schlagrammung zum Setzen einer Spundwand in den Wasserkörper freigesetzten Schallpegel auf weite Distanzen das Potential haben, den Schweinswal zu stören, am Einschwimmen oder Ausschwimmen aus der Weser zu hindern und in einem gewissen Radius auch physisch zu schädigen.“ (naturRaum, Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie, 2016). Beim Einhalten eines Grenzwertes des BMU von 160 dB wird ein Störradius von 8 km angenommen. (naturRaum, Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie, 2016).

Inhalt der Handlungsanweisung soll daher sein, Möglichkeiten aufzuzeigen, die Lärmbelastungen der Schweinswale zu reduzieren oder zu vermeiden.

Die Handlungsanweisung soll bei Eingriffsvorhaben Beachtung finden.

M 16 Bewahrung der Habitatqualität für den Seehund

Eine stabile Population des Seehundes ist langfristig zu sichern. Ungestörte Wurf- und Ruheplätze auf dem Hund und Paapsand sowie ungehinderte Wanderbewegungen zwischen den Teilbereichen der Seehundpopulationen des Wattenmeeres und des Emsästuars sollen erhalten bleiben. Die Verbesserung der Nahrungsgrundlage (Fischfauna) ist dabei wesentliche Voraussetzung. Es soll eine an Natura 2000 angepasste Freizeitnutzung stattfinden.

Die Maßnahme wird konkretisiert und ergänzt mit der Maßnahme:

M 16a Bewahrung der Ungestörtheit der Habitats auf dem Hund und Paapsand für den Seehund und der Gastvögel sowie von Brutvögeln in der Knockster Bucht

Hier: Erstellung von Faltblättern / Internetauftritt

Es handelt sich um eine verpflichtende Maßnahme für die Erhaltung von Natura 2000.

In den Faltblättern soll über die Natura 2000-Schutzgüter und die Ver- und Gebote der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ informiert werden (siehe Anlage 1 in Teil D). Das Betreten oder Aufsuchen des Naturschutzgebiets auf sonstige Weise ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde ist verboten. (Eine Ausnahme bildet lediglich ein bestimmter Bereich auf dem Rysumer Nacken). Damit ist auch das Betreten der Wattbereiche, die bei Niedrigwasser trockenfallen, verboten. Dazu gehören der Hund und Paapsand und der Geiserücken.

Insbesondere der Nordteil des Hund und Paapsandes hat eine hohe Bedeutung als Wurf- und Säugeplatz für Seehunde, der mit der Bedeutung der Wattflächen südlich Borkum im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer zu vergleichen ist (siehe Kap. 4.3).

Gleichzeitig dient die Maßnahme dem Schutz der Gastvögel in V10 (Teilbereich Geiserücken) und V60 Hund und Paapsand (vollständig). Diese weitläufigen Wattrücken sind ein bedeutendes Rast-, Nahrungs- und Mausegebiet für viele Gastvögel, wie z. B. die Brandgans, den Grünschenkel, den Alpenstrandläufer und den Regenbrachvogel. Diese Arten sind Beispiele für die wertbestimmenden Gastvogelarten, die in der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Außenems“ aufgeführt sind. Wertbestimmend bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Vogelschutzgebiete V10 und V60 für diese Arten ausgewiesen worden sind und Niedersachsen eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Arten hat. Ferner hat die Knockster Bucht eine hohe Bedeutung für Brutvögel.

Zusätzlich zu den Faltblättern ist zu beachten:

- Damit das Betretensverbot auch eingehalten werden kann, ist es notwendig, die Grenzen des Naturschutzgebiets Außenems auf den Seekarten kenntlich zu machen. Dieses ist inzwischen durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie erfolgt.
- Des Weiteren sind die Inhalte der Verordnung über das Naturschutzgebiet im Schifffahrtbuch, das jeder Führer eines Wasserfahrzeugs mit sich führen muss, zu vermerken. Die entsprechenden Hinweise des NLWKN sollen bei der Neuauflage des „Nordseehandbuchs“ einfließen.
- Der Geiserücken ist aufgrund einer Vereinbarung zwischen dem damaligen Dezernat für Naturschutz der Bezirksregierung Weser-Ems und der Wasser- und Schifffahrdirektion vollständig für das Befahren (und damit für das Betreten) gesperrt.
- Zusätzlich sollen auf den Infotafeln (siehe Maßnahme M A) und auf den über einen QR-Code auf den Schildern des Naturschutzgebiets abrufbaren Inhalten auf die Bedeutung des Gebiets für die Seehunde und die Gastvögel sowie auf das Betretensverbot hingewiesen werden.
- Außerdem soll im Internetauftritt des NLWKN der Schutz der sensiblen Bereiche im Planungsraum beschrieben werden.

M 24 Einrichtung störungsfreier / störungsarmer Flächen im aquatischen Bereich zur Entwicklung der verbliebenen Seegrasbestände und der typischen Begleitfauna und – flora

und

M 25 Forschung / Monitoring zur Gewinnung von Erkenntnissen hinsichtlich der Verbreitung und Wiederansiedlung von Seegrasbeständen

Diese Maßnahmen zielen hauptsächlich darauf ab, dass störungsfreie großflächige Zonen im aquatischen Bereich eingerichtet werden, auf denen keine Miesmuschelfischerei der Saatmuscheln (nach einem Brutfall) stattfinden darf, um die verbliebenen Seegrasbestände zu schonen. Es sollen Schutzzonen des Fischereiplans von 2010 eingehalten werden und es soll eine Geländebegehung stattfinden, um zusätzliche Seegrasbestände von der Fischerei auszuschließen. Inzwischen hat sich die Situation vor Ort verändert. Die Seegrasbestände haben im Deckungsgrad und der Größe der Bestände stark abgenommen. Die Miesmuschelbestände auf dem Hund und Paapsand sind stark zurückgegangen. Lt. Aussage des zuständigen Fischereiamtes sind sie sogar abgestorben (Staatliches Fischereiamt Bremerhaven, 2020). Sollten sich dennoch auf dem Hund und Paapsand wieder Miesmuscheln etablieren, so ist zu beachten, dass zur ungestörten Erhaltung und Entwicklung der Seegrasbestände störungsfreie Zonen mit Ausschluss der Muschelfischerei bei einer Geländebegehung festgelegt werden.

Zudem gibt es zusätzliche Regelungen zur Fischerei auf dem Hund und Paapsand in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“. In § 4 der Verordnung steht folgendes: „Soweit nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Konsum- und Besatzmuschelfischerei in den trockenfallenden Bereichen des Hund- und Paapsands die Erhaltungsziele nach § 2 Abs. 3 und 4 erheblich beeinträchtigt, ist diese nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG (Prüfung zur Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) zulässig.“ (siehe auch Kap. 6).

In den gebietspezifischen Erhaltungszielen des § 2 Absatz 3 und Absatz 4 in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ wird auch auf die Seegraswiesen [und die Miesmuschelbänke] des Hund und Paapsandes abgestellt (siehe Maßnahmenblatt M24a).

Aufgrund von aktuellen Informationen wird die folgende Maßnahme aufgenommen:

M 24a: Einleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen für das Seegras (*Zostera marina*) auf dem Hund und Paapsand

Da sich der Zustand der Seegraswiesen als wesentlicher Bestandteil des LRT 1140 seit dem Zeitpunkt der Meldung im Juni 2000 verschlechtert hat, handelt es sich um eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme nach dem Verschlechterungsverbot.

Seegraswiesen bilden eine wichtige Qualitätskomponente für den LRT 1140 Vegetationsfreie Schlick-, Sand- und Mischwatt auf dem Hund und Paapsand. Als wesentliche Rückgangsursachen der Seegraswiesen auf dem Hund und Paapsand sind die Abnahme der Geländehöhe und eine zunehmende Erosionstendenz analysiert worden. Weiterhin ist wahrscheinlich, dass eine Verschlechterung der Photosynthese des Seegrases aufgrund höherer Wasserbedeckung und zunehmender Trübung des Wassers mit ausschlaggebend für den Rückgang ist (siehe auch Kap. 4.4 und 5.2). Während die Gewässertrübung und die

Zunahme der Erosion durch die Strömungsenergie im Rahmen dieser Planung wegen der Vorrangigkeit der Eignung als Bundeswasserstraße durch Maßnahmen nicht beeinflusst werden können, erscheint eine Erhöhung des Wattrückens durch Förderung der Sedimentation auf dem Hund und Paapsand unter Begleitung eines Monitorings möglicherweise ein gangbarer Weg zu sein, die Standortbedingungen für das Seegras (*Zostera marina*) zu verbessern. Möglicherweise liegen die Gründe für die Abnahme der Geländehöhe in der großflächigen Erdgasförderung in den Niederlanden (Niederlandse Aardolie Maatschappij, 2010).

Die nachfolgende Abb. 27 zeigt den direkten Zusammenhang zwischen der Sedimentbilanz und der Ausdehnung der Seegraswiesen.

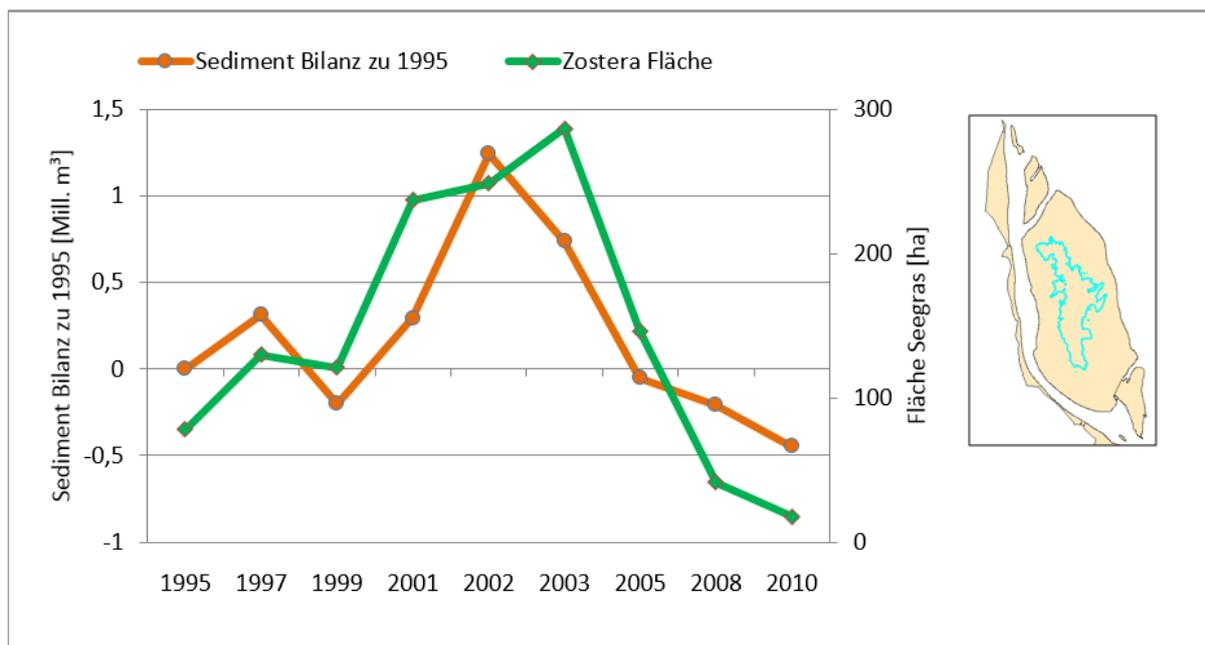


Abbildung 27: Korrelation der Sedimentbilanz und der Seegrasverbreitung, aus: (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020b)

Die Wechselwirkungen mit der Maßnahme 27a sind zu bedenken.

Die Maßnahme ist mit einem entsprechenden Monitoring engmaschig zu begleiten.

Bevor jedoch eine Erhöhung des Hund und Paapsandes beplant wird, ist es sinnvoll, die Ergebnisse zweier Gutachten abzuwarten, die beide das Thema *Zostera marina* zum Inhalt haben:

1. Eine Maßnahme des Entwurfes der Aktualisierung des MSRL-Maßnahmenprogramms:

Es handelt sich dabei um das Kennblatt UZ1-08 vom 30.06.2021 „Wiederherstellung und Erhalt von Seegraswiesen“ (Bundesregierung und Küstenländer, 2021). Als operative Umweltziele (gekürzt) sind genannt: 1.1 Nährstoffeinträge über die Flüsse sind weiter zu reduzieren und 3.3 Wiederansiedlung von lokal ausgestorbenen oder bestandsgefährdeten Arten. Es heißt in dem Kennblatt: „Im äußeren Ästuar der Ems ist auf dem Hund und Paapsand in den letzten Jahren eine wichtige Seegraspopulation vermutlich durch anthropogene Einflüsse nahezu vollständig verloren gegangen. Seegrasvorkommen sind stark abhängig von Substrat, Energieeintrag, großflächige

Sedimentumlagerungen und Eigenschaften des Wasserkörpers. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Änderungen der Umweltbedingungen ist bekannt, aber sie sind in ihrer Dynamik noch nicht hinreichend verstanden.“ Es handelt sich um ein Pilotprojekt, das mit einer hydromorphologischen Modellierung einhergeht. Für die Grundlagenermittlung und die Schaffung von Modellwerkzeugen werden ca. 400.000 € veranschlagt.

2. **Ein Kooperationsprojekt im Auftrag des NLWKN** (GB III, Aufgabenbereich Flussgebietsmanagement Übergangs- und Küstengewässern) mit dem Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Carl von Ossietzky – Universität, Standort Wilhelmshaven zu den Seegrasbeständen in Niedersachsen (auch auf dem Hund und Paapsand). **Titel:** „Seegras unter Stress - Standort- und Habitatanalyse zur Ermittlung des Resilienz-Potentials (SeeUs)“. Es sollen die potentiell bestandsreduzierenden Faktoren wie Eutrophierung, Trübung und Sedimentation sowie rückblickend die in den letzten 3 Sommern aufgetretenen Hitzewellen untersucht und im Hinblick auf die Widerstandsfähigkeit des Seegrases beurteilt werden. Das Projekt ist zunächst mit einer 12 - monatigen Laufzeit bis August 2022 angelegt.

M 27 Sicherung, Entwicklung und Wiederansiedlung von eu- und sublitoralen Miesmuschelbänken

Sublitorale Miesmuschelbänke erfüllen wichtige ökologische Funktionen und weisen eine artenreiche Begleitfauna auf. Ursachen für das Fehlen sublitoraler Miesmuschelbänke, wie der Einfluss von Schadstoffbelastungen und der Umfang der Beeinträchtigung durch die invasiven Arten (z.B. Pazifische Auster), sind noch nicht vollständig untersucht. Neben anthropogenen Einflüssen können auch natürliche Faktoren wie Stürme und Parasitenbefall die Bestände dezimieren, diese treten aber eher episodisch auf. Als wichtige Ursache wird auch die Miesmuschelfischerei angesehen. Die Befischung sublitoraler Bänke beeinflusst ihre Funktion im System und die Bankstruktur wird zerstört. Eine Neubildung natürlicher sublitoraler Bänke erfolgt häufig nur in Jahren mit einem starken Brutfall. Wenn aufgrund einer Reihe milder Winter der Rekrutierungserfolg gering ist und die Bänke durch fehlende Jungmuscheln nicht weiter stabilisiert werden, verstärkt sich der Fischereieinfluss. Im Planungsraum finden derzeit keine Muschelfischerei und auch keine Besatzmuschelfischerei statt. Die Maßnahmen zur Wiederansiedlung von Miesmuscheln, und somit zur Ausbildung von Muschelbänken, sollen die Entwicklung mit natürlicher Altersstruktur sowie die natürliche biogene Sedimentbildung einschließlich der natürlichen Ausprägung der Begleitarten unterstützen. Sie umfassen sowohl aktive Maßnahmen mit Ausbringung von Saatmuscheln an geeigneten Standorten, als auch passive Maßnahmen wie die Einrichtung störungsfreier Zonen. Die Entwicklung von Miesmuschelbeständen ist zudem auch geeignet, erosive Prozesse an der Küste abzumildern. In der Bucht von Watum wurde im Jahr 2008 eine sublitorale Miesmuschelbank gefunden. Voraussetzung für die Wiederansiedlung von eu- und sublitoralen Miesmuschelbänken ist ein Monitoringprogramm, welches u.a. geeignete Standorte für diese Maßnahme aufzeigt. Zudem sollte ein Wiederansiedlungsprogramm ausgearbeitet werden und es sollten Pilotprojekte durchgeführt werden. Außerdem sollten jegliche Bodenstörungen auf dem Hund und Paapsand unterbleiben. Dies bedeutet auch, dass keine Besatzmuschelfischerei in großräumig angelegten störungsfreien Zonen stattfinden soll.

Da die sublitoralen Miesmuschelbänke als biogene Riffe dem Lebensraumtyp 1170 Riffe zugeordnet werden, ist zunächst die systematische Erfassung des LRT 1170 Riffe sowie weiterer wesentlicher Bestandteile des LRT 1130 Ästuarien vorzuschalten (siehe Maßnahme M B).

Die Maßnahme M 27 wird konkretisiert und ergänzt mit der Maßnahme:

M 27a Erstellung einer Studie über das Vorkommen und die Bewertung sublitoraler Miesmuschelbänke im Planungsraum und über die Rückgangsursachen der eulitoralen Miesmuschelbänke (*Mytilus edulis*) auf dem Hund und Paapsand sowie die Einleitung von Entwicklungsmaßnahmen auf dieser Grundlage

Da sich der Zustand der Miesmuschelbänke als wesentlicher Bestandteil des LRT 1140 seit dem Zeitpunkt der Meldung im Juni 2000 verschlechtert hat, handelt es sich um eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme nach dem Verschlechterungsverbot.

Die sublitoralen und eulitoralen Miesmuschelbestände mit ihrer Begleitfauna stellen einen wichtigen ökologischen Bestandteil des Planungsraumes dar, nicht zuletzt als Nahrungsgrundlage für die Gastvogelarten, z. B. auf dem Hund und Paapsand. In der Bucht von Watum in den Niederlanden wurde 2008 eine sublitorale Miesmuschelbank gefunden. Die Ausdehnung der Muschelbank betrug in der Süd-Nord-Ausdehnung 970 Meter. Die Lage war am Westrand des Fahrwassers der „Bucht von Watum“. Das weist darauf hin, dass es natürliche Vorkommen von sublitoralen Miesmuschelbänken im Planungsraum geben könnte. Die eulitoralen Miesmuschelbestände auf dem Hund und Paapsand sind zwischen 2008 und 2018 um rd. 70 % zurückgegangen (siehe Kap. 4.4). Die Rückgangsursachen sind insgesamt unklar. Eine mögliche Rückgangsursache besteht in der fortschreitenden Anreicherung mit Sedimenten durch Baggerung und Verklappung und die damit einhergehende, sich verschlechternde Nahrungssituation der Miesmuscheln (Niedersächsische Muschelfischer GbR, 2021).

Im Rahmen dieser Studie sollen die Rückgangsursachen geklärt werden, bevor Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des Habitats oder das aktive Ausbringen von Muschelsaat eingeleitet werden.

Die Wechselwirkungen mit der Maßnahme 24a sind zu bedenken.

7.4.2 Weitere Maßnahmen

M A Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln

Es handelt sich um eine verpflichtende Maßnahme für die Erhaltung der Natura 2000-Schutzgüter.

An insgesamt 4 Standorten soll jeweils eine Informationstafel aufgestellt werden. Es wurden markante Punkte ausgewählt, an denen eine gewisse Konzentration von Besuchern zu erwarten ist (Z. B. an einem Kreuzungspunkt von Radwegen). Auf den Tafeln sollen Erläuterungen zu den schützenswerten Lebensraumtypen, Pflanzen und Tieren sowie zur Einhaltung der Schutzbestimmungen, v.a. der Betretensregelung enthalten sein. Ziel ist es zum Beispiel Störungen von brütenden oder rastenden Vögeln sowie der Seehunde durch Besucher zu vermeiden.

M B. Systematische Vermessung und Erfassung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sowie deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral sowie die Anwendung der Erkenntnisse

Da die Kenntnis der sublitoralen Verdachtsbiotope und die Einleitung von Schutz und Entwicklungsmaßnahmen essentiell für den Komplex-LRT 1130 sind, handelt es sich um eine notwendige Erhaltungsmaßnahme.

Über das Sublitoral gibt es zurzeit keinerlei oder nur sporadische Erkenntnisse. Damit fehlen substantielle Kenntnisse eines wichtigen Teiles der Biotoptypen, Lebensraumtypen und der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) im Planungsraum. Mit dieser Maßnahme sollen daher das Vorkommen von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im Sublitoral erfasst, zugeordnet und bewertet werden. Diese Erkenntnisse sind dann bei allen Vorhaben zu beachten, die sich auf die Schutzgüter im Sublitoral auswirken können.

Es gibt erste Untersuchungen für einen Teilbereich: das WSA Ems-Nordsee hat 2019 für das Vorhaben der Außenemsvertiefung (siehe Kap. 2.3) eine Befahrung der Fahrrinne mit einem Fächerecholot durchgeführt. Diese Messungen sind dem NLWKN, Forschungsstelle Küste zugeleitet worden, mit dem Auftrag die Sedimente zu analysieren (WSA Ems-Nordsee, 2020). Der Bericht des NLWKN, Forschungsstelle Küste liegt inzwischen vor (NLWKN, Forschungsstelle Küste, 2020). Danach sind in der Fahrrinne und in den Klappstellen überwiegend Sände verschiedener Körnung gefunden worden. Hinweise auf Muschelbänke gab es nicht. Auch in Untersuchungen des Makrozoobenthos für die Außenemsvertiefung in 2019 wurden Makrozoobenthos-Arten, die, wenn sie in großer Anzahl vorkommen, eigene Biotopstrukturen bilden, wie die Miesmuschel (*Mytilus edulis*) nur vereinzelt gefunden (KÜFOG im Auftrag der Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Bremerhaven, 2016).

Da das Emsästuar auch im Planungsraum anthropogen stark überformt ist, muss sich noch herausstellen, ob charakteristische Elemente, wie geogene und biogene Riffe vorkommen (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, GB 4I, 2020) Daher soll vor einer flächendeckenden Erfassung zunächst in wenigen hoffigen Bereichen eine Probeerfassung vorgenommen werden. Die Wahrscheinlichkeit, Strukturen des Sublitorals wie Steinriffe, sublitorale Miesmuschelbänke oder Artenreiche Kies- Grobsand und Schillgründe (KGS, §30-Biotop) im Planungsraum zu finden, nimmt von Süd nach Nord zu, da in etwa ab Höhe des Hund und Paapsandes der Einfluss des hohen Schlickanteils und des Flüssigschlicks der Unterems abnimmt. Im Emdener Fahrwasser ist bereits 1957 Flüssigschlick gefunden und 1986 beschrieben worden (siehe Kap. 2.3)

Aber auch Sandbänke (LRT 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser) sind im Emsästuar nicht von vornherein auszuschließen (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020c). In den einschlägigen Kartierhinweisen des NLWKN wird darauf verwiesen, dass dieser Lebensraumtyp auch ggf. im Brackwasserbereich der Ästuarare vorkommen kann (NLWKN, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 2014) . Nach diesen Kartierhinweisen müssen die Sandbänke allerdings eine Mächtigkeit von mind. 30 – 40 cm und eine Besiedlung mit charakteristischer Fauna aufweisen, um als FFH-Lebensraumtyp eingestuft zu werden. Eine entsprechende Artenliste liegt bislang nicht vor.

Inhalte dieser Maßnahme sind die

- Identifizierung und Abgrenzung von Verdachts-Biotoptypen,
- Zuordnung zu den relevanten FFH- Lebensraumtypen (u.a. LRT 1170 Riffe),
- Bewertung der Erhaltungsgrade der LRT-Flächen und
- Zuordnung von § 30-Biotopen (Kies-Grobsand-Schillgründe, Riffe)

im Sublitoral.

Dabei gilt die Zuordnung gemäß folgender Tabelle:

Tabelle 17: Verdachtsbiotoptypen, FFH-Lebensraumtypen und § 30-Biotop im Planungsraum

Verdachtsbiotoptyp	FFH-LRT	§ 30 Biotop
KMR Steiniges Riff des Sublitorals	1170 Riffe	Riffe
KMM Muschelbank des Sublitorals	1170 Riffe	-----
im Ästuar: KFM Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare mit Zusatzmerkmal k Grobsand/Kies/Schill Ems	Komplex-LRT 1130 Ästuarien ⁷	Artenreiche Kies- Grobsand- und Schillgründe (KGS)
im Ästuar: KFN Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare mit Zusatzmerkmal k Grobsand/Kies/Schill Bucht von Watum	Komplex-LRT 1130 Ästuarien	Artenreiche Kies- Grobsand- und Schillgründe (KGS)
KMB Sandbank des Sublitorals	1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	Sublitorale Sandbänke

Zielbiotope sind z. B. die geogenen Riffe (Steinvorkommen) und die biogenen Riffe (sublitorale Muschelbänke), die zum LRT 1170 Riffe gehören. Signifikante Vorkommen der Riffe des Sandröhrenwurms *Sabellaria*, die auch zum LRT 1170 Riffe gehören, sind lt. der Kartierhinweise (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich 4I, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 2014) kaum zu erwarten und sind auch im Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems) ausgeschlossen worden. (NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen, 2014). Daher werden sie auch nicht in Tabelle 17 aufgeführt.

Die Kartierungsmethode für den LRT Riffe ist noch nicht abschließend ausgearbeitet. Kartierschlüssel und Kartierhinweise erfordern noch eine Ergänzung mit meeresbiologischem Sachverstand. Für die Bestimmung des FFH-Lebensraumtyps 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser, steht eine entsprechende Artenliste noch aus (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, GB 4I, 2020) . Die Bewertung des Erhaltungsgrades der LRT 1110 und 1170 erfolgt gemäß den aktuellsten Bewertungshinweisen des NLWKN. Allerdings wurden die Bewertungstabellen der LRT 1110 und 1170 in Niedersachsen bisher noch nicht in der Praxis erprobt, weil in diesen LRT bisher keine FFH-Kartierungen durchgeführt wurden. Daher sind noch die endgültigen

⁷ Der Komplex-LRT 1130 Ästuarien umfasst definitionsgemäß alle Biotop vom Sublitoral bis zur Grenze des Überschwemmungsbereichs, die i.d.R. durch die Deichlinie markiert ist.

Kartieranleitungen zu erarbeiten. (NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich 4I, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 2012 (Korrektur 2013, 2014, 2015))

Die Kartierung der Biotoptypen des Sublitorals soll auch wesentliche zurzeit noch unbekanntes Bestandteile des Komplex-LRT 1130 Ästuarium im Sublitoral umfassen. Dabei wird auch eine Zuordnung zu § 30-Biotopen wie z. B. Artenreiche Kies- Grobsand und Schillgründe (KGS) erfolgen. Hierfür gibt es jedoch noch keine endgültig abgestimmte Kartiermethode. Es wird zurzeit daran gearbeitet, den Kartierschlüssel des Bundesamtes für Naturschutz in der Außenwirtschaftszone für die KGS-Bereiche hinsichtlich der relevanten Arten des § 30-Biotopes auf das Küstenmeer, zu dem der Planungsraum gehört, anzupassen.

M C: Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes und anschließende Anwendung

Da das Sedimentmanagementkonzept wesentlichen Einfluss auf den Erhaltungszustand der betroffenen Biotoptypen und Lebensraumtypen und Anhang II-Arten hat und die Maßnahme der Wiederherstellung des Sedimenthaushalts im LRT 1130 dient, handelt es sich um eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (siehe auch Anhang 2).

Wie bereits im vorliegenden Sedimentmanagementkonzept von 2017 angekündigt, sind nach Durchführung der (jetzt modifizierten) Maßnahme M 5a „Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastigungen für den Schweinswal“ diese Erkenntnisse beim Abgleich mit der bisherigen Fassung des Konzeptes zu beachten. Bei der Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes sollen zusätzlich die Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen des Sublitorals (Maßnahme M B) Beachtung finden. Das angepasste Sedimentmanagementkonzept ist dann bei allen Unterhaltungsarbeiten, Verklappungen und Baumaßnahmen zu beachten.

M D Prüfung und ggf. Verringerung oder Einstellung der Umlagerung von Baggergut im Bereich von Flächen mit dem LRT 1170 Riffe und Bereichen mit hoher Verklappungsrate

Es handelt sich dabei um eine Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang, da die Maßnahme auf die Erhaltung und Förderung von sublitoralen Miesmuschelbänken als LRT 1170 Riffe ausgerichtet ist und der Wiederherstellung der charakteristischen Verteilung der Sand-, Misch- und Schlicksedimente in LRT 1140 sowie der Wiederherstellung eines Sedimenthaushalts in 1130 dient.

Sollte sich durch die Untersuchungen der Maßnahme M B herausstellen, dass im Bereich der Klappstellen biogene oder geogene Riffe vorkommen, sollte geprüft werden, inwieweit diese Flächen zum LRT 1170 Riffe gehören und als § 30-Biotop eingestuft werden können. Sollte sich das bestätigen, sollten im Bereich der Klappstellen störungsfreie Zonen ohne Verklappung eingerichtet werden, um den Bestand und die Etablierung sublitoraler Miesmuschelbänke zu unterstützen und die Funktion von geogenen Riffen (Steinvorkommen) als Trittsteinbiotop der Neunaugen zu fördern. Zudem sollen die natürliche biogene Sedimentbildung und die natürliche Ausprägung der Begleitarten gefördert werden. Im Rahmen einer Untersuchung des Makrozoobenthos im Bereich der Unterbringungsstellen in der Außenweser wurde festgestellt, dass die Ausbringung großer Baggermengen mit einer Verringerung der gefundenen Taxa einhergeht (KÜFOG im Auftrag der Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Bremerhaven, 2016). Es wird angenommen, dass diese Erkenntnisse auf die Ems übertragbar sind. Außerdem wird von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in einer Untersuchung nach GÜBAK 2018 prognostiziert, dass bei gleichbleibender (hoher)

Verklappungsmenge bei den Klappstellen 5 und 7 dauerhaft biotische Parameter wie z.B. reduzierte Artenzahl und veränderte Artenzusammensetzung der benthischen Invertebratengemeinschaft auftreten. Wesentliche Maßnahmen sind hier daher die Minimierung oder das Einstellen von Baggergut-Umlagerungen und ein maßnahmenbegleitendes Monitoring. Darüber hinaus solle eine störungsfeie Zone ohne Verklappungen eingerichtet werden, um die Etablierung sublitoraler Miesmuschelbänke zu unterstützen. Die übrigen Klappstellen im Planungsraum sollten eruiert werden und falls erforderlich, ebenfalls reduziert werden. Bei einer Reduzierung der Verklappung kann es erforderlich sein, Alternativen zu suchen bzw. Klappstellen zu nutzen, die für Natura 2000 besser geeignet sind. Diese Suche sollte durch den NLWKN gemeinsam mit der WSV erfolgen.

In den jährlichen Besprechungen über die Wasserwirtschaft und die Landeskultur sollte das Einvernehmen über die anvisierte Sedimentverbringung zwischen dem Land Niedersachsen (NLWKN Direktion, GB VI) und dem Bund (WSV) erzielt werden.

ME Befahrensregelung und besondere Schutzgebiete

Die Maßnahme dient dem Schutz und der Erhaltung von Rastvogelbeständen in den (Teil-)bereichen der EU-Vogelschutzgebiete V04 Krummhörn und V60 Hund und Paapsand sowie der Seehunde auf dem Hund und Paapsand im Planungsraum. Daher handelt es sich um eine verpflichtende Erhaltungsmaßnahme.

Kitesurfen ist ein Freizeitsport, der im Planungsraum zumeist in der Knockster Bucht (EU-Vogelschutzgebiet V04 Krummhörn) betrieben wird.

Auf der Grundlage der Erkenntnisse der Veröffentlichung des NLWKN in Informationsdienst Naturschutz 1/2016: Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel – eine Übersicht ist davon auszugehen, dass das Kitesurfen eine Scheuchwirkung auf die im Gebiet rastenden Vögel ausübt (NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte, 2016). Im Planungsraum kommen als Gastvögel u.a. auch Enten und Gänse vor, wie z.B. Blässgans, Brandgans, Graugans, Pfeifente und Ringelgans, die gegenüber Störungen besonders empfindlich reagieren. Diese Arten rasten in den EU-Vogelschutzgebieten auf dem Hund und Paapsand, auf dem Geiserücken und in der Knockster Bucht (hier auch Schlafgewässer). Die Watten der Knockster Bucht dienen auch als Nahrungsfläche für die auf dem Grünland und den Salzwiesen brütenden Limikolen. Das Erhaltungsziel der Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast- und Sammelplätzen wird durch das Kitesurfen beeinträchtigt. Dabei liegt bereits eine Störwirkung vor, wenn die Vögel zu einer Verhaltensänderung durch die Unterschreitung der Alarmdistanz gebracht werden. In der o.g. Veröffentlichung des NLWKN wird empfohlen, eine Distanz von 700 m als fachlich adäquaten Puffer zwischen wertvollen Vogel Lebensräumen und Kitezonen an der Küste anzunehmen. Dies wurde in einem Telefonat mit dem Autor der o.g. Veröffentlichung, Herrn Thorsten Krüger (NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte) am 23.12.2020 bestätigt (NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte, 2020). Daher wird vorgeschlagen, vor dem Vorland von der Teilfläche von V04 Krummhörn und rund um das EU-Vogelschutzgebiet V60 Hund und Paapsand eine Pufferzone von 700 m als Bereiche auszuweisen, in der das Kitesurfen nicht ausgeübt werden soll. Die Pufferzone um das EU-Vogelschutzgebiet V10 Emsmarsch zwischen Leer und Emden im Planungsraum (Geiserücken) kommt nicht für das Kitesurfen in Frage, da sich dort die Fahrinne befindet.

In der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Außenems“ ist das Kitesurfen indirekt über das Betretensverbot untersagt, da die Kitesurfer nur über die Vorlandflächen zum Wasser gelangen können. Die Kitesurfer sind der Meinung, dass sie in der Knockster Bucht bei

Hochwasser direkt vom Deichfuß aus starten können, ohne das Naturschutzgebiet zu betreten.

In dem Gerichtsurteil des OVG Lüneburg vom 11.12.2020 zum Kitesurfen in den Ruhezeiten des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer wird festgestellt, dass es sich bei dem Board mit dem Lenkdrachen um ein Wasserfahrzeug handelt (OVG Lüneburg 4. Senat, 2020). Das Befahren des Planungsraums, bei dem es sich um die Bundeswasserstraße Ems handelt, mit Wasserfahrzeugen ist im Wasserstraßengesetz (WaStrG) geregelt. § 5 Satz 3 WaStrG sieht vor, dass das Befahren der Bundeswasserstraßen in Naturschutzgebieten und Nationalparks nach den §§ 23 und 24 BNatSchG durch Rechtsverordnung der in dieser Norm genannten Bundesministerien geregelt werden kann. Eine Regelung zum Befahren mit Wasserfahrzeugen der Bundeswasserstraßen kann jedoch nicht durch das Land Niedersachsen getroffen werden. Daher hat der NLWKN als Landesbehörde keine Möglichkeit, das Kitesurfen im Naturschutzgebiet „Außenems“ (Planungsraum) zu regeln.

Vielmehr ist hierfür ein Antrag des MU gem. § 5 Satz 3 WaStrG beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur zu stellen. Es heißt dort: „Das Befahren der Bundeswasserstraßen in Naturschutzgebieten und Nationalparks nach den §§ 23 und 24 des Bundesnaturschutzgesetzes kann durch Rechtsverordnung, die das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit erlässt, geregelt, eingeschränkt oder untersagt werden, soweit dies zur Erreichung des Schutzzweckes erforderlich ist.“

Für alle deutschen Nationalparks (d.h. auch den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer) wurde durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur bereits ein Referentenentwurf einer Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee (Nordsee-Befahrensverordnung – NordSBefV) erlassen (15.08.2021). Dieser Referentenentwurf befindet sich noch in der Abstimmung. Darin wurden neben den Verbotszonen (besondere Schutzgebiete) auch Zonen mit GPS-Daten gekennzeichnet, in denen das Kitesurfen stattfinden darf. Im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sind im Bereich Rysumer Nacken und im Dollart besondere Schutzzonen mit einem Puffer von 700 Metern vor dem Vorland zum ganzjährigen Schutz der Rastvögel ausgewiesen worden (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, 2021).

Dementsprechend des Referentenentwurfs wird vorgeschlagen im NSG Außenems eine analoge Regelung zu treffen. Dazu wurde in der Knockster Bucht eine Pufferzone von 700 Metern vor dem Vorland gezogen. Dies dient dem ganzjährigen Schutz der Rastvögel und der Nahrungsflächen für die Brutvögel (siehe oben) und rund um den Hund und Paapsand zum ganzjährigen Schutz der Rastvögel und des Wurf- und Ruheplatzes für die Seehunde. In diesen besonderen Schutzgebieten darf dann kein Freizeit-Wasserfahrzeug mehr fahren (siehe entsprechendes Maßnahmenblatt).

Dabei ist zu bedenken, dass für das Ems-Dollart-Vertragsgebiet entsprechende Absprachen mit den niederländischen Institutionen zu treffen sind.

7.5 Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet mit Prioritäten, Umsetzungszeiträumen sowie Differenzierung nach Pflichtmaßnahmen und zusätzlichen Maßnahmen sowie für die Zusammenarbeit mit den Niederlanden im gemeinsamen Planungsraum

7.5.1 Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet mit Prioritäten, Umsetzungszeiträumen sowie Differenzierung nach Pflichtmaßnahmen und zusätzlichen Maßnahmen

Die Angaben erfolgen nach den Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in nachfolgender Tabelle:

Tabelle 18: Einordnung der Maßnahmen gemäß Leitfaden Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete

Maßnahme	Priorität	Umsetzungszeitraum	Pflicht-MN Erhalten.	Pflicht-MN Wiederherst. Netzzus.hang	Pflicht-MN Wiederherst. Verbot	Zusätzl. MN
M 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastigungen für den Schweinswal	gering	Kurzfristig 2022/2023				X
M 16a Bewahrung der Ungestörtheit der Habitats auf dem Hund und Paapsand für den Seehund und der Gastvögel sowie von Brutvögeln in der Knockster Bucht, Hier: Erstellung von Faltblättern / Internetauftritt	mittel	Kurzfristig 2022/2023	X			
M 24a: Einleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen für das Seegras (<i>Zostera marina</i>) auf dem Hund und Paapsand	mittel	Langfristig ab 2030			X	

Maßnahme	Priorität	Umsetzungszeitraum	Pflicht-MN Erhaltung	Pflicht-MN Wiederherst. Netzzus. hang	Pflicht-MN Wiederherst. Versch. verbot	Zusätzl. MN
M 27a Erstellung einer Studie über das Vorkommen und die Bewertung sublitoraler Miesmuschelbänke im Planungsraum und über die Rückgangsursachen der eulitoralen Miesmuschelbänke (<i>Mytilus edulis</i>) auf dem Hund und Paapsand sowie die Einleitung von Entwicklungsmaßnahmen auf dieser Grundlage	mittel	Langfristig ab 2030			X	
M A Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln	mittel	Kurzfristig 2022/2023	X			
M B Systematische Vermessung und Erfassung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen, deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral sowie die Anwendung der Erkenntnisse	hoch	Mittelfristig bis 2030				X
M C Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes und anschließende Anwendung	mittel	Mittelfristig bis 2030	X			
M D Prüfung und ggf. Verringerung oder Einstellung der Umlagerung von Baggergut im Bereich von Flächen mit dem LRT 1170 Riffe	mittel	Mittelfristig bis 2030				X

Maßnahme	Priorität	Umsetzungszeitraum	Pflicht-MN Erhalten.	Pflicht-MN Wiederherst. Netzzus. hang	Pflicht-MN Wiederherst. Verbot	Zusätzl. MN
M E Befahrensregelung und besondere Schutzgebiete	hoch	Mittelfristig bis 2030	X			

7.5.2 Zusammenarbeit mit den Niederlanden im gemeinsamen Planungsraum

Die Angaben erfolgen in der nachfolgenden Tabelle entsprechend den Absprachen mit den Partnern aus den Niederlanden (Rijkswaterstaat (RWS) und Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit) (siehe Kap. 3.3). Die Angaben sind in den Maßnahmenblättern jeweils eingetragen und berücksichtigt.

Maßnahme	Liegt im gemeinsamen Planungsraum	Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme
M 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelästigungen für den Schweinswal	Ja	Nein
M 16a Bewahrung der Ungestörtheit der Habitate auf dem Hund und Paapsand für den Seehund und der Gastvögel sowie von Brutvögeln in der Knockster Bucht, Hier: Erstellung von Faltblättern / Internetauftritt	Ja	Nein
M 24a: Einleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen für das Seegras (<i>Zostera marina</i>) auf dem Hund und Paapsand	Ja	Ja
M 27a Erstellung einer Studie über das Vorkommen und die Bewertung sublitoraler Miesmuschelbänke im Planungsraum und über die Rückgangsursachen der eulitoralen Miesmuschelbänke (<i>Mytilus edulis</i>) auf dem Hund und Paapsand sowie die Einleitung von Entwicklungsmaßnahmen auf dieser Grundlage	Ja	Ja
M A Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln	Nein	Nein

Maßnahme	Liegt im gemeinsamen Planungsraum	Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme
M B Systematische Vermessung und Erfassung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral sowie die Anwendung der Erkenntnisse	Ja	Ja
M C Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes und anschließende Anwendung	Ja	Nein
M D Prüfung und ggf. Verringerung oder Einstellung der Umlagerung von Baggergut im Bereich von Flächen mit dem LRT 1170 Riffe	Ja	Nein
M E Befahrensregelung und Kitesurfen	Ja	Nein

Tabelle 19: Maßnahmen entsprechend den Absprachen NL / DE

7.6 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes

Mit folgenden Instrumenten können die Maßnahmen umgesetzt werden:

- Umsetzung von Maßnahmen nach dem Bewirtschaftungsplan der WRRL
- Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten durch Information mit verschiedenen Medien (z.B. Infotafeln, Faltblätter)
- Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 15 Abs. 3 NAGBNatSchG
- Lenkung von Kompensationsmaßnahmen einschließlich Ersatzgeldern bei zusätzlichen Maßnahmen
- Förderung gezielter Maßnahmen im Rahmen von Naturschutzförderprogrammen des Landes.
- Umsetzung über den Masterplan Ems 2050.

Die Betreuung des Gebietes kann möglicherweise über die Naturschutzstation Ems durchgeführt werden.

8. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

- Die Gastvogelbestände auf dem Geiserücken in V10 Emsmarsch von Leer bis Emden konnten bislang wegen des schlechten Zugangs nicht gezählt werden. Hier sollte eine Zählung vom Boot aus erfolgen.
- Entsprechend der Handlungsanweisung für Unterhaltungstätigkeiten in der Fahrinne sowie Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen zur Weser sollte es auch eine entsprechende Planung für die Unterems geben. Hier ist das Eulitoral nur schwach ausgeprägt und so können - anders als bei der Außenems - die Schweinswale und

Fische bei Unterhaltungsarbeiten in der Fahrinne nicht ausweichen. Für die Erstellung der Handlungsanweisung sind die entsprechenden Unteren Naturschutzbehörden der Kommunen zuständig.

9. Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Insbesondere die Maßnahmen 24a und 27a sind durch ein Monitoring engmaschig zu begleiten, um zu erfassen, ob sich tatsächlich die Einleitung von Entwicklungsmahnahmen für das Seegras und die Miesmuscheln in einem Zuwachs der Bestände niederschlagen. Falls sich im Laufe der Prozesse nachteilige Entwicklungen abzeichnen, ist ggf. nachzusteuern.

TEIL C Maßnahmenblätter

1. Weiterentwickelte Maßnahmen aus dem IBP Ems

M 5a Handlungsanweisung zur Vermeidung erheblicher Lärmbelästigungen für den Schweinswal

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: ----- • FFH-Anhang II-Arten: ----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: Schweinswal • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: -----
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig 2022/2023</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung und Schädigung des Schweinswals durch lärmintensive Baumaßnahmen im Planungsraum
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Außenems als Nahrungshabitat für [Seehund und] Schweinswal • Das NSG „Außenems“ istBestandteil des Lebensraumes von [Fischen und Neunaugen sowie von Seehund und] Schweinswal.“

<input type="checkbox"/> Sonstiges Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • NLWKN, Brake-Oldenburg, GB IV als UNB Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee • Rijkswaterstaat (RWS) • Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit • Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 	
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen <p>Es entstehen keine Kosten für das Land Niedersachsen.</p>	

	<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p><u>konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:</u> <u>(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.1 der Maßnahmenplanung)</u></p> <p>Der Schweinswal tritt mit einem zeitlichen Schwerpunkt im Frühjahr im Planungsraum auf und nutzt die Außenems hauptsächlich zur Nahrungssuche (Quelle: WSV Planfeststellungsunterlagen zur Vertiefung der Außenems bis Emden, 2012). Die folgenden Ausführungen sind dem Leitfaden Fische für die Weser (naturRaum, Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie, 2016) entnommen: Die Schweinswale folgen wahrscheinlich ihren Nahrungsquellen, den aufsteigenden Fischen im Frühjahr. Schweinswale können durch lauten Schall eine zeitweise oder dauerhafte Schädigung ihres Gehörs erfahren. Daher sollte der zeitliche Schwerpunkt von März bis Juni (zusammengefasster Zeitraum aus dem Leitfaden Fische) bei lärmintensiven Bauarbeiten ausgespart werden. Weiterhin sollten geräuscharme Bauverfahren Verwendung finden (z.B. Rammung von Spundwänden mit dem Vibrationsverfahren an statt der Schlagrammung). Zudem kann eine Vergrämung des Schweinswals aus dem Bereich von Schallquellen erfolgen (z. B. durch den Einsatz von Pingern).</p> <p>Die Maßnahme liegt auch im gemeinsamen Planungsraum. Sie stellt aber keine gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden dar, da der Schweinswal nicht als Art nach Anhang II gemeldet ist und daher im Beheerplan der Niederlande nicht berücksichtigt wird. In Niedersachsen wird die Maßnahme für die Art nach Anhang IV als zusätzliche Maßnahme berücksichtigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Vorgehensweise:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Der Maßnahmenträger überträgt die Ergebnisse des Gutachtens „Leitfaden Fische zur Berücksichtigung der saisonalen Lebensraumfunktionen von Fischen, Neunaugen und
--	---

Schweinswal an der Weser“ auf die Schweinswale in der Ems und holt sich Anregungen dazu aus den Niederlanden (RWS) und von der Nationalparkverwaltung.

- Die Handlungsanweisung wird dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee und weiteren Trägern von Eingriffsvorhaben zur Verfügung gestellt.

- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**

Es entstehen keine Kosten, da der Maßnahmenträger die Handlungsanweisung selbst erstellt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Es bestehen Synergien mit der WRRL.

Ein Konflikt besteht möglicherweise mit der Vertiefung der Außenems.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Da es sich um eine Handlungsanweisung handelt, entfällt die Karte.

M 16a Bewahrung der Ungestörtheit der Habitats auf dem Hund und Paapsand für den Seehund und der Gastvögel sowie von Brutvögeln in der Knockster Bucht

Hier: Erstellung von Faltblättern / Internetauftritt

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1130, C „mittel bis schlecht“, (FFH 002 und 173) • FFH-Anhang II-Arten: Seehund, B „gut“ (FFH 173) • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: z.B. Brutvögel wie der Schilfrohrsänger in der Knockster Bucht (V04). Gastvögel wie die Brandgans auf dem Geiserücken (V10) und wie der Große Brachvogel auf dem Hund- und Paapsand (V60), weitere Arten: siehe Kap. 4.5 • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: Siehe Kap. 4.5. <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: Schweinswal • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: Seegraswiesen und Miesmuschelbestände auf dem Hund und Paapsand (FFH 173)
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig 2022/2023 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungen der Brutvögel und der Gastvögel durch Besucher und Kitesurfer, insbesondere in der Knockster Bucht (V04) • Potentielle Störungen der Gastvögel und der Seehunde (Ruheplätze, Haarwechsel, Werfen und Säugen der Welpen) auf dem Hund und Paapsand durch trocken fallende Wasserfahrzeuge und Betreten
--	--

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>FFH-Gebiete</u> 1130 Ästuarien</p> <p><u>Verbesserung, zumindest keine weitere Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungsgrades (C „mittel bis schlecht“):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung der Wattplatten als Rast- und Nahrungsraum für See- und Küstenvogel-, Gänse-, Enten- und Limikolenarten. <i>Konkretisierung: Die Wattplatten des Hund und Paapsands (vollst. FFH 173, ca. 2397 ha) und der Geise (teilweise</i>
---	--

<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> NLWKN, Brake-Oldenburg, GB IV als UNB in Abstimmung mit den zuständigen niederländischen Institutionen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPVW) Rijkswaterstaat (RWS) Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit UNB Stadt Emden UNB LK Aurich UNB LK Leer Tourismusverbände Betreiber von Sportboothäfen 	<p><i>FFH 002, ca. 1.200 ha) weisen eine charakteristische Besiedlung mit dem Makrozoobenthos und Miesmuscheln als Nahrungsgrundlage für die Vogelarten auf. Erhaltung der Rast- und Nahrungsgebiete als störungsfreie Habitate. Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Entwicklung der Wattplatten als ungestörter Wurf- und Liegeplatz für Seehunde <i>Konkretisierung: Die Liegeplätze der Seehunde auf dem Hund und Paapsand (ca. 2397 ha) sowie der Wurfplatz auf dem Nordteil des Hund und Paapsands werden als störungsfreie Habitate bewahrt.</i>
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen 	<p>Seehund (<i>Phoca vitulina</i>):</p> <p><u>Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH-Gebiet 173):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung lebensfähiger Bestände mit natürlicher Reproduktionsrate in den Wattbereichen und Flachwasserzonen Erhaltung oder erforderlichenfalls Verbesserung der natürlichen Nahrungsressourcen Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn-, Ruhe- und Wurfplätze Erhaltung weitestgehend unbehinderter Wechsellmöglichkeiten zwischen im Gebiet befindlichen und angrenzenden Teillebensräumen Minimierung von Störungen durch anthropogenen Unterwasserschall. <i>Konkretisierung: Störungen der Seehunde bspw. durch das Betreten, das Trocken fallen lassen von Sportbooten und das Befahren mit Freizeit-Wasserfahrzeugen in einer Pufferzone werden vermieden. Das Betreten ist lt. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ bereits verboten. Die vorgenannten Erhaltungsziele werden auf der gesamten Fläche der Wattplate von ca. 2.397 ha + Pufferzone gewährleistet.</i> <p><u>Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots:</u> entfällt</p> <p><u>Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang:</u> entfällt</p> <p><u>Vogelschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung stabiler Gastvogelbestände Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Habitaten Brutvögel: Sicherung von geeigneten Bruthabitaten Gastvögel: Erhaltung stabiler Gastvogelbestände und/oder Wintervorkommen Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast-, Mauser- und Sammelpätzen

Konkretisierung der Erhaltungsziele für die Avifauna: Das bedeutet, dass die Brutgebiete in den Salzwiesen-Röhrichtkomplexen der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) erhalten bleiben und von Störungen, insbesondere durch Fußgänger oder durch Kitesurfer verschont bleiben. Des Weiteren sind die ausgedehnten, zusammenhängenden Wasser- und Wattflächen, die vielgestaltig gegliederten Sand- und Schlickwattflächen, die großflächigen Flachwasserzonen und die Wattplatten des Hund und Paapsandes (vollständig EU-Vogelschutzgebiet V60 mit ca. 2.550 ha) sowie der Geise (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V10 mit ca. 1.630 ha) als Rast-, Ruhe- und Nahrungsfläche sowie als Rückzugsgebiet während der Mauser zu sichern und vor Störungen – auch in den Verbindungskorridoren zu den benachbarten Vogelschutzgebieten- zu bewahren. Auch die Watt- und Wasserflächen in der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) sind als Nahrungsflächen und als Schlafgewässer vor Störungen insbesondere durch Kitesurfer zu bewahren.

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:
(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.1 der Maßnahmenplanung)

Kennzeichnung in den Seekarten:

Die Grenze des Naturschutzgebietes „Außenems“ ist in den Seekarten durch folgende Signatur gekennzeichnet: T-Linie und Beschriftung Naturschutzgebiet.

Bis zum Herbst 2021 sollten die entsprechenden Informationen u.a. zum Betretensverbot auf dem Hund und Paapsand in den dazugehörigen Schifffahrtbüchern aufgenommen werden.

Der Geiserücken bzw. die Teilflächen des Vogelschutzgebiets V10 Emsmarsch zwischen Leer und Emden sind mit einem Zeichen versehen, das dem Verbotsschild im Straßenverkehr: Durchfahrt verboten entspricht. Die Bedeutung ist dementsprechend, dass ein Befahren (und damit auch Betreten) verboten ist.

Erstellung, Druck und Auslegung von Faltblättern

Um die Besucher des Naturschutzgebiets und die Sportbootfahrer umfassend über die Schutzgüter und die Verbote, z. B. das Betretensverbot des Hund und Paapsands und der Flächen an der Knockster Bucht zu informieren, sollen entsprechende Faltblätter erstellt werden, die in den Sportboothäfen und Touristeninformations-Einrichtungen ausliegen.

Es sollen zunächst 1000 Faltblätter gedruckt werden.

Internetauftritt:

Weiterhin sollen in einem Internetauftritt die Besucher, Sportbootfahrer, Segler etc. über die Regelungen im Planungsraum informiert werden.

Vorgehensweise:

- Die Maßnahme liegt im gemeinsamen Planungsraum mit den Niederlanden. Es handelt sich aber nicht um eine gemeinsame Maßnahme, da die Niederlande bereits im Beheerplan zum Vogelrichtlijngebied Waddenzee Maßnahmen zum Schutz der Vögel vorgenommen haben.

- Die Inhalte der Faltblätter werden vom Maßnahmenträger konzipiert und mit den Partnerschaften für die Umsetzung abgestimmt (siehe oben).
- Es erfolgt eine Ausschreibung für die Gestaltung und den Druck der Faltblätter.
- Das Faltblatt wird auf einer Sitzung des Unterausschusses G vorgestellt.
- Die fertigen Faltblätter werden an die Sportboothäfen und die Tourismusverbände verteilt.
- Weiterhin informiert der NLWKN mit einem Internetauftritt über die Regelungen im Planungsraum.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
- Den Internetauftritt gestaltet der NLWKN selber. Dafür entstehen keine Kosten.
- Geschätzte Kosten: 600 € Gesamtkosten für 1000 Faltblätter in einem ersten Aufschlag Erstellung der Faltblätter und des Internetauftritts 2022/2023

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL bestehen nicht.

Ein Konflikt besteht möglicherweise (durch die in den Faltblättern veröffentlichten Regelungen) mit den Kitesurfern östlich der Knockster Bucht.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Da es sich um die Erstellung von Faltblättern handelt, entfällt eine Karte.

M 24a Einleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen für das Seegras (Zostera marina) auf dem Hund und Paapsand

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1140 B „gut“ • FFH-Anhang II-Arten: ----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: Seegraswiesen mit Zostera marina und Einzelvorkommen von Zostera noltii
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022)</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <p>Das Seegras ist in seinem Bestand stark zurückgegangen.</p> <p><u>Rückgangsursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eutrophierung. • Klimawandel. • Erosion des Watrückens durch verstärkten Flutstrom. • Absenkung der Wattflächen im Zusammenhang mit starker Gewässertrübung, dadurch ist das Höhenband, in dem die Pflanzen noch Photosynthese betreiben können, eingeschränkt.
---	--

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p>1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“:</p> <p><u>Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots auf dem Hund und Paapsand (FFH 173):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Teilaspektes Seegras auf dem Hund- und Paapsand (Möglichkeiten bedürfen weiterer Forschung, es liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor, ob eine notwendige Erhöhung des Geländes auch
---	--

<input type="checkbox"/> Sonstiges Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> NLWKN, Brake-Oldenburg, GB IV als UNB gemeinsam mit den zuständigen niederländischen Institutionen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> NLWKN, Brake-Oldenburg, GB III als zuständig für die WRRL Rijkswaterstaat (RWS) Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer GDWS WSA Ems-Nordsee 	<p>durchführbar ist): Wiederherstellung der Standortqualität des erhöhten, von sandigen [und schlickreichen] Sedimenten geprägten Rückens von Hund und Paapsand (FFH 173), die die (Wieder-) Besiedlung mit Seegras (<i>Zostera marina</i>) zulässt.</p> <p><i>Konkretisierung: Das Ziel für die Besiedlung des Hund und Paapsandes muss sein, den ursprünglichen Zustand einer großen, zusammenhängenden Seegraswiese als charakteristisches wertbestimmendes Element des FFH-Lebensraumtyps 1140 wiederherzustellen. Dabei sollen die Referenzwerte der Wasserrahmenrichtlinie angehalten werden, da in diesem Rahmen das Monitoring für den Makrophyten Seegras erfolgt. Mit einer Seegrasfläche (<i>Zostera marina</i>) von 147 ha bei einer Gesamtbedeckung von >20% wäre hier für die (Teil-)Qualitätskomponente Seegras der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial erreicht, sofern darüber hinaus für den gesamten Wasserkörper auch Vorkommen von <i>Zostera noltei</i> nachgewiesen würden. Als Ziel ist festzuhalten: es sind ausreichend große Bereiche vorhanden, in denen Strömungsgeschwindigkeit, Erosion und Trübung gering genug für die Besiedelung mit Seegras sind. Hierfür muss unter den jetzigen Trübungsbedingungen die Höhe des Wattrückens idealerweise bei Normalhöhennull (NHN) + 0,3 oder höher und nicht tiefer als NHN. -0.4 (-0,6) liegen.</i></p>
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen 	

<p>Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p><u>konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:</u> <u>(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.1 der Maßnahmenplanung)</u></p> <p>Die Seegrasweiden mit <i>Zostera marina</i> auf dem Hund und Paapsand sind stark zurückgegangen. Mit der Erhöhung des Wattrückens des Hund und Paapsandes durch die Steigerung der Sedimentationsrate sollen bei gleichbleibender Trübung die Wachstumsbedingungen des Seegrases wieder verbessert werden und so zu einer Wiederherstellung eines wesentlichen Bestandteils des FFH-LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt beitragen. Voraussetzung dafür ist, dass die Förderung der Sedimentation überhaupt machbar und von Dauer ist.</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um eine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden, da auch die Niederlande eine Machbarkeitsstudie anstreben. Die genaue Vorgehensweise und Ausführung der Maßnahme bedarf aber noch der engen Abstimmung mit NL Bevor diese Maßnahme angegangen wird, sollen zwei Gutachten abgewartet werden: <ul style="list-style-type: none"> - Eine Maßnahme des Entwurfes der Aktualisierung des MSRL-Maßnahmenprogramms - Ein Kooperationsprogramm des GB III mit dem ICBM der Uni Oldenburg, Standort Wilhelmshaven (siehe Text im Kap. 7.4.1). Es ist zu klären, wie die Ergebnisse der Gutachten für Natura 2000 im Hinblick auf den hier vorliegenden Maßnahmenplan zu bewerten sind. Sollten die beiden Gutachten ergeben, dass eine Wiederansiedlung des Seegrases (<i>Zostera marina</i>) auf dem Hund und Paapsand möglich ist, sollten in der Folge weitere Maßnahmen ins Auge gefasst werden.
--

- Die Maßnahme ist durch ein engmaschiges Monitoring zu begleiten.
- Die Maßnahme wird auf einer Sitzung des Unterausschusses G vorgestellt.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
- ca. geschätzte Kosten: 50.000 € für die Analyse der beiden Gutachten und für Vorschläge weiterer Maßnahmen für Natura 2000.
- Die Maßnahme wird in Zusammenarbeit zwischen Niedersachsen und den Niederlanden noch weiter konkretisiert. Im Zuge der Zusammenarbeit wird angestrebt, eine Kostenverteilung im gemeinsamen Planungsraum zu vereinbaren.
- Die Maßnahme soll nach Vorlage der beiden Gutachten begonnen werden und wird wahrscheinlich erst nach 2030 abgeschlossen sein.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Wechselwirkungen mit den Maßnahmen M 27a und M B sind zu beachten.

Es bestehen Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL (Makrophyten).

Es bestehen große Synergien mit der MSRL, da in der Aktualisierung des MSRL-

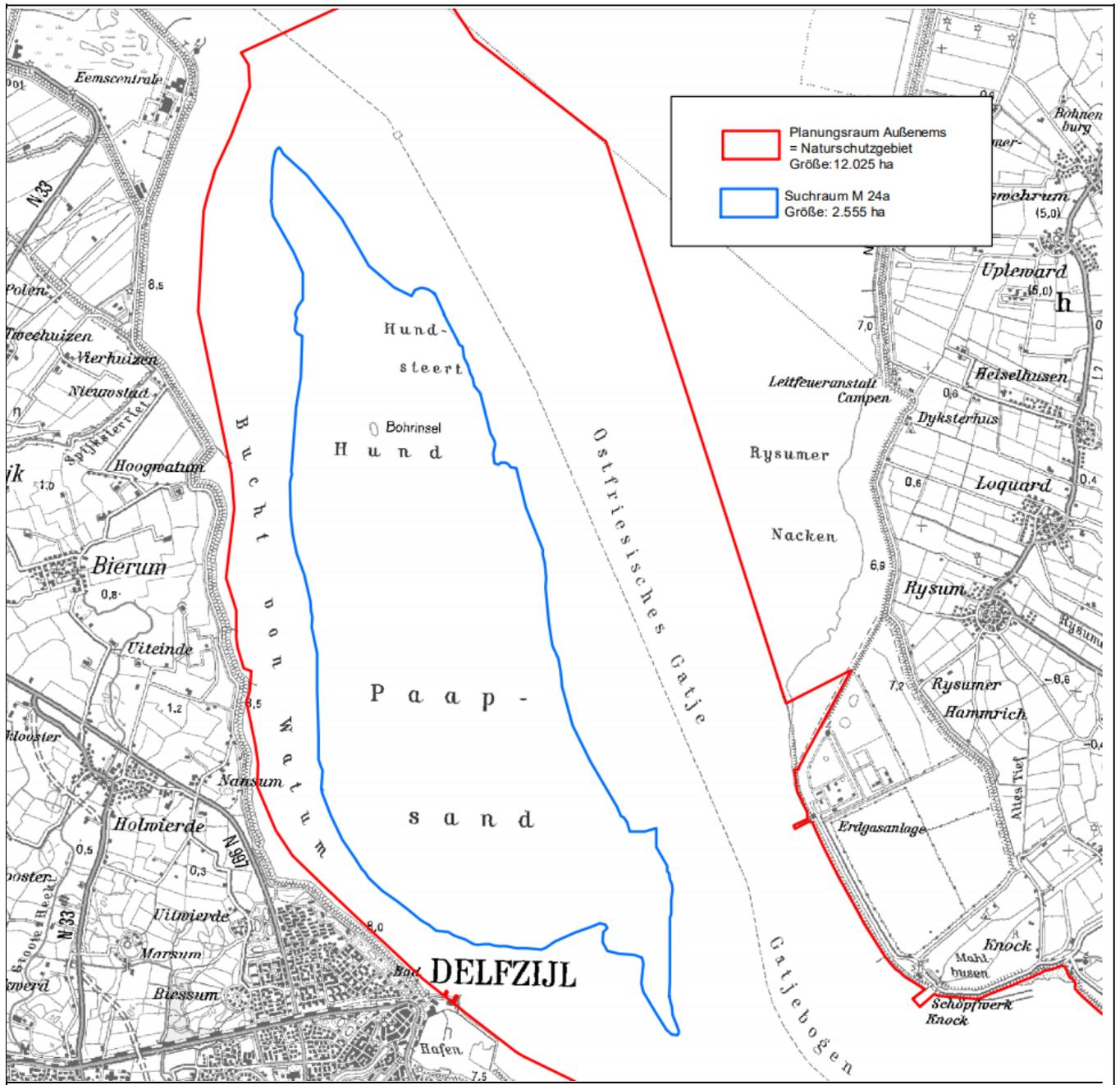
Maßnahmenprogramms eine fast identische Maßnahme formuliert wurde.

Ein Konflikt besteht möglicherweise mit der Vertiefung der Außenems und einem ggf. dadurch verstärkten Flutstrom und ggf. einer Erhöhung der Trübung.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Über ein Monitoring sollen die Ergebnisse der (Wieder)ansiedlung von *Zostera marina* dokumentiert werden. Entsprechend der Ergebnisse ist, falls erforderlich, nachzusteuern.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen



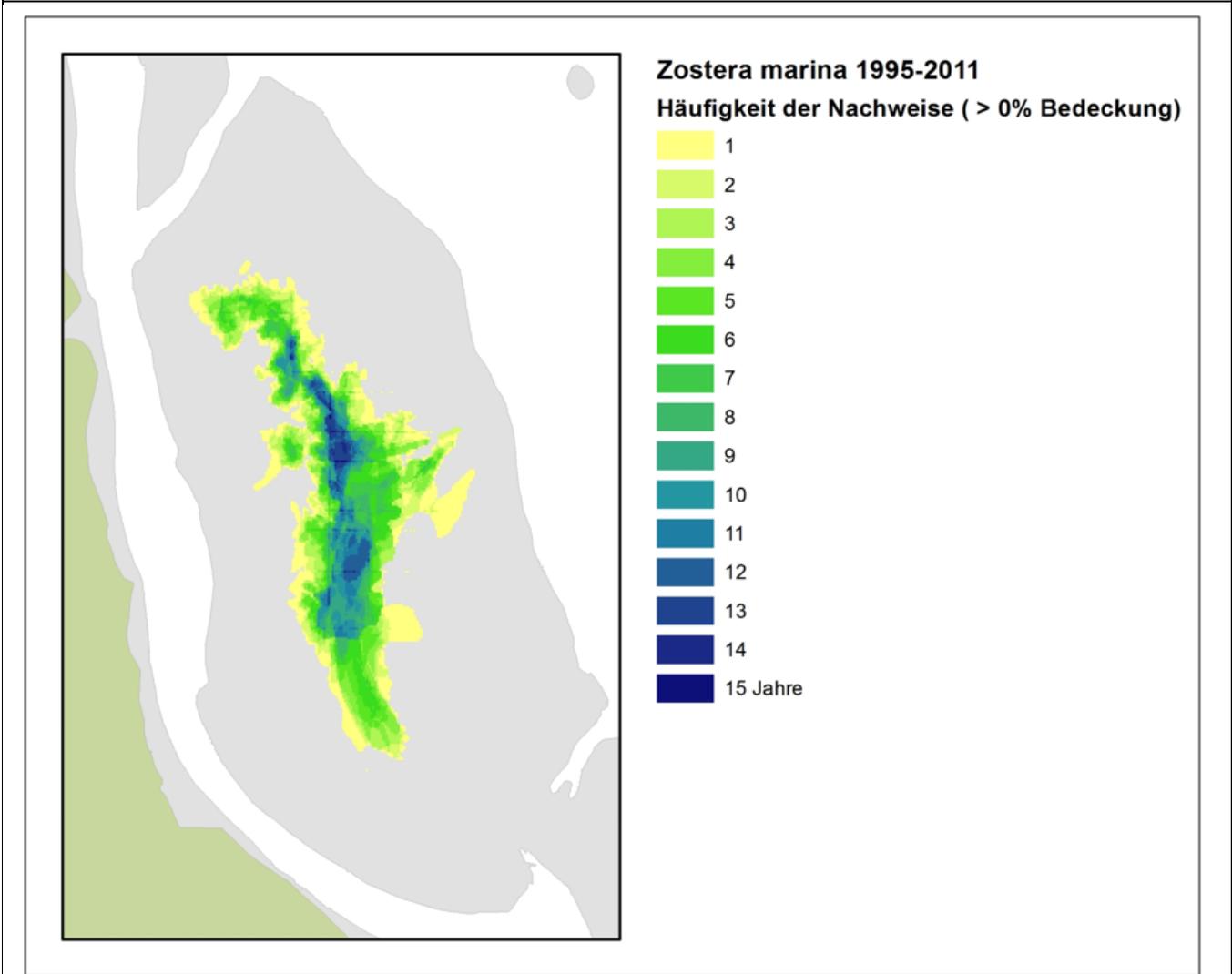


Abb. 1 Kumulative Darstellung der räumlichen Verteilung von Seegrass auf dem Hund und Paapsand 1995-2011 (keine Daten für 1998) (NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III, 2020c).

M 27a Erstellung einer Studie über das Vorkommen und die Bewertung sublitoraler Miesmuschelbänke im Planungsraum und über die Rückgangsursachen der eulitoralen Miesmuschelbänke (*Mytilus edulis*) auf dem Hund und Paapsand sowie die Einleitung von Entwicklungsmaßnahmen auf dieser Grundlage

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1140 B „gut“ • FFH-Anhang II-Arten: ----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: Miesmuschelbänke als natürliche Bestandteile der eulitoralen Wattflächen des Hund und Paapsandes
---	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022)</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die eulitoralen Miesmuschelbänke auf dem Hund und Paapsand sind im Zeitraum von 2008 bis 2018 um 70% zurückgegangen • Die Rückgangsursachen sind unklar.
---	---

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile 1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“: <u>Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots auf dem Hund und Paapsand (FFH 173):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der großflächigen Miesmuschelbänke des Hundes und Paapsandes mit einer ästuartypischen Verteilung der Entwicklungsstadien (Möglichkeiten bedürfen weiterer Forschung, es liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse über die Ursachen des Rückgangs vor). <p><i><u>Konkretisierung:</u> Ziel für die Miesmuschelbänke auf dem Hund und Paapsand ist, hier wieder ausreichend große</i></p>
---	---

<p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NLWKN, Brake-Oldenburg, GB IV als UNB in Abstimmung mit den zuständigen niederländischen Institutionen <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NLWKN, Brake- Oldenburg, GB III als zuständig für die WRRL • Rijkswaterstaat (RWS) • Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit • Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer • GDWS • WSA Ems-Nordsee 	<p><i>(2008: 500 ha) und gut ausgeprägte Miesmuschelbänke mit einer ästuartypischen Altersklassenverteilung zu etablieren. Die Miesmuschelbänke sind hier wesentlicher Bestandteil des Lebensraumtyps 1140 und sollten daher in ihrer charakteristischen Ausprägung entwickelt werden. Ob das Ziel erreichbar ist, bedarf näherer Untersuchungen. Eine mögliche Rückgangsursache besteht nämlich in der fortschreitenden Anreicherung mit Sedimenten durch Baggerung und Verklappung und die damit eingehende sich verschlechternde Nahrungssituation der Miesmuscheln (Niedersächsische Muschelfischer GbR, 2021). Da diese Grundsituation nicht wesentlich geändert werden kann, ist es möglich, dass eine Wiederansiedlung von Miesmuscheln unter diesen Vorbedingungen nicht möglich sein wird.</i></p>
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen</p>	

<p>Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p><u>konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:</u> <u>(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.1 der Maßnahmenplanung)</u></p> <p>Mit dieser Maßnahme sollen alle vorhandenen Gutachten und Projekte über sublitorale und eulitorale Miesmuschelbänke zusammengeführt werden, die Rückgangsursachen der eulitoralen Bestände ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Etablierung von Miesmuscheln eingeleitet werden.</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es handelt sich um eine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden, da auch die Niederlande die Maßnahme positiv bewerten und eine solche Maßnahme im Beheerplan vorstellbar ist. Die genaue Vorgehensweise und Ausführung der Maßnahme bedarf aber noch der engen Abstimmung mit NL (siehe Kap. 3.3). • Zusammenführung aller in den letzten 12 Jahren gemachten Untersuchungen, Studien und Forschungsergebnisse (auch der niederländischen Studien) zu den Miesmuschelbänken im Planungsraum (Sublitoral und Eulitoral), insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> - der Erforschung des Nutzens und der Machbarkeit eines Pilotprojekts zur Aufhöhung des Hund-Paapsandes und des daraus folgenden Einflusses auf die Wachstumschancen von Miesmuscheln und Seegras (siehe Kap. 7.2.2) und - der Forschungsergebnisse im Rahmen der Erstellung von Grundlagen für eine Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement an der Ems, die auch die Analyse und Bewertung von Muschelvorkommen umfassen und 2021 abgeschlossen sein soll (siehe Kap. 7.2.3) • Für das Sublitoral sind die Ergebnisse von Maßnahme M B. Systematische Vermessung und Erfassung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sowie deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral abzuwarten.
--

- Analyse der möglichen Rückgangsursachen menschlichen Ursprungs (z. B. Muschelbefischung, Eutrophierung, Verschlickung) und anderen Ursprungs (z.B. Stürme, Ostwindlagen).
- Vorschläge zur Etablierung von sub- und eulitoralen Miesmuschelbänken mit guter Zukunftsprognose.
- Die Ergebnisse der Studie werden genutzt, um Entwicklungsmaßnahmen für die Miesmuschelbestände zu initiieren.
- Die Studie und die Entwicklungsmaßnahmen werden auf einer Sitzung des Unterausschusses G vorgestellt.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
- ca. geschätzte Kosten: 83.300 € für die Erstellung der Studie, alle weiteren Kosten ergeben sich daraus
- Die Maßnahme wird in Zusammenarbeit zwischen Niedersachsen und den Niederlanden noch weiter konkretisiert. Im Zuge der Zusammenarbeit wird angestrebt, eine Kostenverteilung im gemeinsamen Planungsraum zu vereinbaren.
Erstellung der Studie bis 2030 und der Initiierung von Entwicklungsmaßnahmen nach 2030.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Wechselwirkungen mit den Maßnahmen M 24a und M B sind zu beachten.

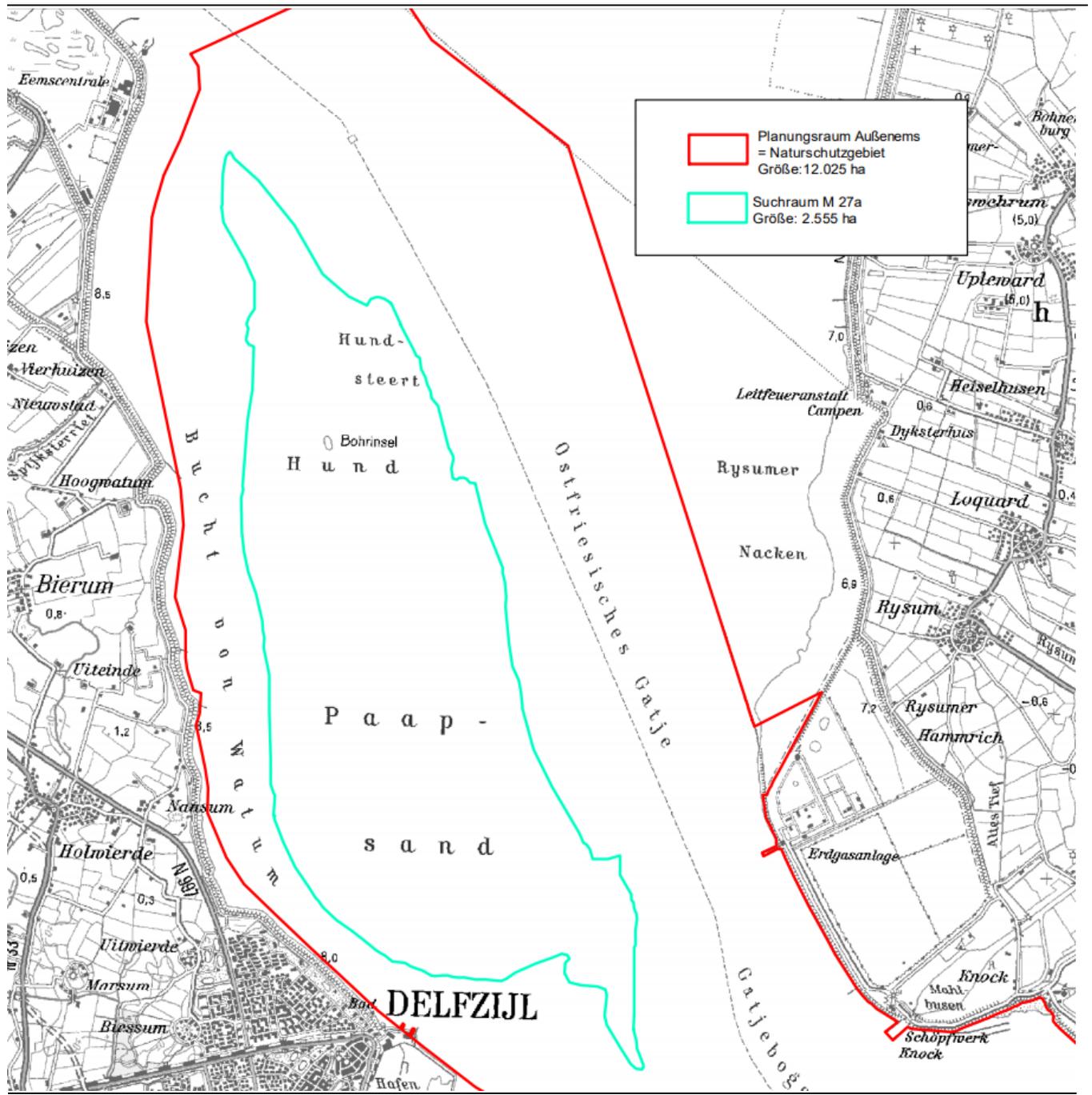
Synergien mit der WRRL werden nicht gesehen, da es sich bei der Miesmuschel nicht um einen Indikator für die Qualität des Übergangsgewässers Ems handelt.

Ein Konflikt besteht möglicherweise durch eine Verstärkung von Sedimentfrachten im Wasserkörper im Zuge der geplanten Außenemsvertiefung.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Ergebnisse der Ansiedlung sind mit einem Monitoring zu kontrollieren.
- Termine für Kontrollen -----
- ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung -----

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen



2. Weitere Maßnahmen

M A Besucherlenkung und Information durch die Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000) <input type="checkbox"/> Maßnahme im Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL <input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL 	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1130, C „mittel bis schlecht“, (FFH 002 und 173) • FFH-Anhang II-Arten: Seehund, B „gut“ (FFH 173) • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: z.B. Brutvögel wie der Schilfrohrsänger in der Knockster Bucht (V04). Gastvögel wie die Brandgans auf dem Geiserücken (V10) und wie der Große Brachvogel auf dem Hund- und Paapsand V60), • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: siehe Kap. 4.5 <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: -----
<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (2022/2023) <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungen der Brutvögel und der Gastvögel durch Besucher und Kitesurfer, insbesondere in der Knockster Bucht (V04) • Potentielle Störungen der Gastvögel und der Seehunde (Ruheplätze, Haarwechsel, Werfen und Säugen der Welpen) auf dem Hund und Paapsand durch trocken fallende Wasserfahrzeuge und Betreten
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>FFH-Gebiete</u></p> <p>1130 Ästuarien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung der Wattplaten als Rast- und Nahrungsraum für See- und Küstenvogel-, Gänse-, Enten- und Limikolenarten. <p><i>Konkretisierung: Die Wattplaten des Hund und Paapsands (vollst. FFH 173, ca. 2397 ha) und der Geise (teilweise FFH 002, ca. 1.200 ha) weisen eine charakteristische Besiedlung mit dem Makrozoobenthos und Miesmuscheln als Nahrungsgrundlage für die Vogelarten auf. Erhaltung</i></p>

<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> NLWKN, Brake-Oldenburg, GB IV als UNB Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPVW) UNB Stadt Emden UNB LK Aurich UNB LK Leer Untere Deichbehörden Deichachten Krummhörn, Rheiderland und Moormerland WSA Ems-Nordsee 	<p><i>der Rast- und Nahrungsgebiete als störungsfreie Habitate. Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Entwicklung der Wattplatten als ungestörter Wurf- und Liegeplatz für Seehunde <i>Konkretisierung: Die Liegeplätze der Seehunde dem Hund und Paapsand (ca. 2397 ha) sowie der Rast- und Wurfplatz auf dem Nordteil des Hund und Paapsands werden als störungsfreie Habitate bewahrt</i> Seehund (Phoca vitulina): <u>Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH-Gebiet 173):</u>
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung lebensfähiger Bestände mit natürlicher Reproduktionsrate in den Wattbereichen und Flachwasserzonen Erhaltung oder erforderlichenfalls Verbesserung der natürlichen Nahrungsressourcen Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn-, Ruhe- und Wurfplätze Erhaltung weitestgehend unbehinderter Wechselmöglichkeiten zwischen im Gebiet befindlichen und angrenzenden Teillebensräumen Minimierung von Störungen durch anthropogenen Unterwasserschall. <i>Konkretisierung: Störungen der Seehunde bspw. durch das Betreten, das Trocken fallen lassen von Sportbooten und das Befahren mit Freizeit-Wasserfahrzeugen in einer Pufferzone werden vermieden. Das Betreten ist lt. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ bereits verboten. Die vorgenannten Erhaltungsziele werden auf der gesamten Fläche der Wattplate von ca. 2.397 ha + Pufferzone gewährleistet.</i> <u>Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbots: entfällt</u> <u>Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: entfällt</u> <u>Verbesserung, zumindest keine weitere Verschlechterung des gegenwärtigen Erhaltungsgrades (C „mittel bis schlecht“) auf dem Geiserücken (FFH-Gebiet 002):</u> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung lebensfähiger Bestände in den Wattbereichen Erhaltung oder erforderlichenfalls Verbesserung der natürlichen Nahrungsressourcen Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn- und Ruheplätze auf den Wattflächen der Geise. Erhaltung weitestgehend unbehinderter Wechselmöglichkeiten zwischen im Gebiet befindlichen und angrenzenden Teillebensräumen

- Minimierung von Störungen durch anthropogenen Unterwasserschall.
Konkretisierung: die vorgenannten Ziele beziehen sich auf die Wattflächen des Geiserückens mit ca. 1.200 ha.

Vogelschutzgebiete

- Erhaltung stabiler Gastvogelbestände
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Habitaten
- Brutvögel:
Sicherung von geeigneten Bruthabitaten
- Gastvögel:
Erhaltung stabiler Gastvogelbestände und/oder Wintervorkommen
- Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast-, Mauser- und Sammelpätzen

Konkretisierung der Erhaltungsziele für die Avifauna: Das bedeutet, dass die Brutgebiete in den Salzwiesen-Röhrichtkomplexen der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) erhalten bleiben und von Störungen, insbesondere durch Fußgänger oder durch Kitesurfer verschont bleiben. Des Weiteren sind die ausgedehnten, zusammenhängenden Wasser- und Wattflächen, die vielgestaltig gegliederten Sand- und Schlickwattflächen, die großflächigen Flachwasserzonen und die Wattplaten des Hund und Paapsandes(vollständig EU-Vogelschutzgebiet V60 mit ca. 2.550 ha) sowie der Geise (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V10 mit ca. 1.630 ha) als Rast-, Ruhe- und Nahrungsfläche sowie als Rückzugsgebiet während der Mauser zu sichern und vor Störungen – auch in den Verbindungskorridoren zu den benachbarten Vogelschutzgebieten- zu bewahren. Auch die Watt- und Wasserflächen in der Knockster Bucht (teilweise EU-Vogelschutzgebiet V04 mit gesamt ca. 330 ha) sind als Nahrungsflächen und als Schlafgewässer vor Störungen insbesondere durch Kitesurfer zu bewahren.

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:
(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.2 der Maßnahmenplanung)

Konzeption und Aufstellung von Informationstafeln

Zur Information der Besucher sind insgesamt 4 Standorte für Informationstafeln entlang der Küstenlinie geplant:

- Tafel 1 Rysumer Nacken**
- Tafel 2 Knock**
- Tafel 3 Knockster Bucht, Parkplatz Kitesurfer**
- Tafel 4 Borßumer Außenmuhde**

Vorgehensweise:

- Die Standorte der Infotafeln wurden bereits am 16.07.2020 vor Ort mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden und dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ems-Nordsee abgestimmt.

- Die Grundzüge der Informationstafeln werden vom Vorhabenträger konzipiert. Die Materialien, die Befestigung und die Gestaltung sollen sich an der Informationstafel der Nationalparkverwaltung auf dem Rysumer Nacken orientieren.
- Nach der Ausschreibung durch den Vorhabenträger wird die grafische Gestaltung an ein entsprechend versiertes Grafik-Büro oder eine Werbefirma vergeben.
- Der Vorhabenträger stimmt die Inhalte der Informationstafeln mit der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPVW) und den im Planungsraum betroffenen Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Aurich und Leer sowie der Stadt Emden ab.
- Des Weiteren holt der Vorhabenträger für die Aufstellung der Tafeln die deichrechtliche Genehmigung der für die Deichsicherheit zuständigen Unteren Deichbehörde der Stadt Emden ein und klärt die Zustimmung der Deichverbände Krummhörn und Moormerland (Eigentümer).
- Die Infotafeln werden aufgestellt und entsprechend der deichrechtlichen Anforderungen verankert.
- Die Maßnahme braucht nicht mit NL abgestimmt werden, da sie nicht im gemeinsamen Planungsraum liegt.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
ca. geschätzte Kosten: 2.500 € Gesamtkosten incl. Aufstellung für 4 Tafeln
Erstellung und Aufstellung der Informationstafeln 2022 / 2023.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Standorte Infotafeln



Beispiel Infotafel der NLPV am Rysumer Nacken



Standort Infotafel 3

M B. Systematische Vermessung und Erfassung von Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral sowie die Anwendung der Erkenntnisse

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL <input checked="" type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL 	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1130, C „mittel bis schlecht“ • Neukartierung von Biotoptypen des Komplex LRT 1130, des LRT 1110 sowie FFH-LRT 1170 im Sublitoral • FFH-Anhang II-Arten: ----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: möglicherweise eulitorale Miesmuschelbänke mit Übergängen zu sublitoralen Miesmuschelbeständen oder Sublitorale Miesmuschelbänke (gehören beide zum LRT 1170 Riffe)
---	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Bestand an Biotoptypen, sowie deren Zuordnung zu § 30-Biotopen und der Bestand an LRT, sowie der Bewertung des Erhaltungsgrades, des Sublitorals ist bislang nicht bekannt; entsprechend gibt es keinen Referenzzustand und keinen Überblick über die Schutzerfordernisse. • Zunahme der Verschlickung im Planungsraum und Entstehung von Flüssigschlick. Dadurch Überdeckung von möglichen Hartsubstraten.
--	--

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwickl.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p>Da es sich hier um eine Grundlagenerfassung handelt, werden keine Erhaltungs- oder Wiederherstellungsziele genannt.</p>
--	---

<p>Erkenntnisse</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges</p> <p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NLWKN, Brake-Oldenburg als UNB <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ems-Nordsee • NLWKN (Bst. BRA-OL, GB III + Bst HH, GB 4I) • NLWKN, Forschungsstelle Küste • Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 	
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen</p>	

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:
(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.2 der Maßnahmenplanung)

Im Planungsraum sollen die Verdachtsbiotoptypen im Sublitoral vermessen und bestimmt werden. Es handelt sich um die

- Neukartierung von wesentlichen Biotoptypen im Sublitoral im Komplex-LRT 1130,
- Neukartierung des Biotoptyps Sandbank des Sublitorals und des dazugehörigen FFH-LRT 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser sowie
- Neukartierung des Biotoptypen von Riffen geogenen oder biogenen Ursprungs des LRT 1170 Riffe,
- inkl. Bewertung der Erhaltungsgrade und Zuordnung der Biotope zu § 30-Biotopen (z.B. Artenreiche Kies- Grobsand- und Schillgründe (KGS)).
- Zunächst sollen die Geoinformationen aus Karten etc. zusammengetragen werden. Die Verdachtsflächen für die genannten Biotope, Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen werden mit akustischen möglichst flächendeckenden Vermessungen (z.B. Sonaraufnahmen oder Fächerecholot) ermittelt. Dabei ist auch die Morphologie des Gewässergrundes zu untersuchen, um Verdachtsflächen für LRT abzugrenzen (z.B. Riff bzw. Sandbank als sublitorale Erhebung).
- Anschließend werden auf den Verdachtsflächen sedimentologische und biologische Untersuchungen der benthischen Gemeinschaft (Groundtruth-Aufnahmen), bzw. eine Vollanalyse des Arteninventars vorgenommen. Für die Zuordnung der Flächen zu LRT und die Bewertung des Erhaltungsgrades ist zu klären, ob typische Arten des LRT vorkommen und wie in dieser Hinsicht der Erhaltungsgrad einzustufen ist.
- Die Erfassungsmethoden sind mit dem NLWKN, Forschungsstelle Küste (für die akustischen Vermessungen) und für die biologischen Untersuchungen mit dem landesweiten Naturschutz des NLWKN in Hannover sowie mit GB III des NLWKN der Betriebsstelle Brake-Oldenburg abzustimmen.

- Die Ergebnisse der Untersuchungen fließen in eine Bewertung der vorgefundenen Situation ein. Des Weiteren sollen die Wiederherstellungserfordernisse auch vor dem Hintergrund des Netzzusammenhangs sowie weitere Schutzerfordernisse bestimmt werden.
- Die gewonnenen Erkenntnisse über die Biotope im Sublitoral sollen dann z.B. bei der Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes beachtet werden. Für die gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen gilt, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten sind. Von diesen Verboten können auf Antrag nur Ausnahmen zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.
- Der NLWKN als zuständige untere Naturschutzbehörde teilt die § 30-Biotope dem Eigentümer, nämlich dem WSA Ems-Nordsee mit. Bei den vorgefundenen LRT gilt das Verschlechterungsverbot gemäß Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie.

Vorgehensweise:

- Es handelt sich um eine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden, da auch die Niederlande die Maßnahme positiv bewerten und eine solche Maßnahme im Beheerplan vorstellbar ist. Die genaue Vorgehensweise und Ausführung der Maßnahme bedarf aber noch der engen Abstimmung mit NL.
- Die Informationen über das Sublitoral (Projekt Wadden Mozaiek) in NL liefert nur eine grobe Grundlage für das Monitoring, aber nicht die erforderlichen Erkenntnisse über die Beschaffenheit des Sublitorals incl. des Makrozoobenthos für Natura 2000.
- Die hydroakustischen Ergebnisse und die Aussagen zu den o.g. Verdachtsflächen sollen in ein Gesamtkonzept eingebunden werden und in den Seitenräumen fortgesetzt werden. Die vorliegenden Ergebnisse werden dann zu einer Darstellung des Gesamtbildes des Planungsraums im GIS verschnitten.
- Es erfolgt zunächst eine Abstimmung der beabsichtigten Maßnahme in einem Gremium bestehend aus dem GB IV (Maßnahmenträger) und dem GB III der Betriebsstelle BRA-OL, dem landesweiten Naturschutz (GB 4I der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim), Forschungsstelle Küste, dem WSA Ems-Nordsee und der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. Der Maßnahmenträger leitet und koordiniert die Abstimmung.
Bei diesem Abstimmungsgespräch wird auch festgelegt,
 - welche Institution die Artenliste für LRT 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser erstellt,
 - wer die Zuordnung der Artenliste für KGS-Flächen des Bundesamtes für Naturschutz für die Außenwirtschaftszone (auf das Küstenmeer in Niedersachsen bezogen), bearbeitet und
 - in welchem Procedere die endgültigen Kartieranleitungen einschl. Bewertungstabellen für die FFH-LRT 1110 und 1170 erarbeitet werden sollen.
- Der Maßnahmenträger beantragt die Haushaltsmittel über die LPL-Liste
- Nach Bewilligung der Haushaltsmittel schreibt der Maßnahmenträger in Zusammenarbeit mit dem GB III der Bst. BRA-OL die Erstellung eines Konzeptes und die Durchführung der erforderlichen hydroakustischen und biologischen Erfassungen aus. Dabei wird von den Ergebnissen des Gutachtens über das Sublitoral in der Fahrinne ausgegangen.
- Das fertige Gutachten wird bei einer Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bund-Länder-Nordsee-Ostsee (BLANO) vorgestellt.
- Das Gutachten wird allen im Prozess beteiligten Institutionen zur Verfügung gestellt und auf den Seiten des NLWKN im Internet veröffentlicht.
- Das Gutachten bildet eine wichtige Grundlage für alle Eingriffsvorhaben im Sublitoral.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
- ca. geschätzte Kosten: 120.000 € für das Gutachten incl. Konzept und erforderliche hydroakustische und biologische Erfassungen.
- Die Maßnahme wird in Zusammenarbeit zwischen Niedersachsen und den Niederlanden noch weiter konkretisiert. Im Zuge der Zusammenarbeit wird angestrebt, eine Kostenverteilung im gemeinsamen Planungsraum zu vereinbaren.
Erstellung des Gutachtens bis 2030.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit den Maßnahmen nach der WRRL sind im hohen Maße vorhanden, da auch in der WRRL die Biotope des Sublitorals Beachtung finden müssen.

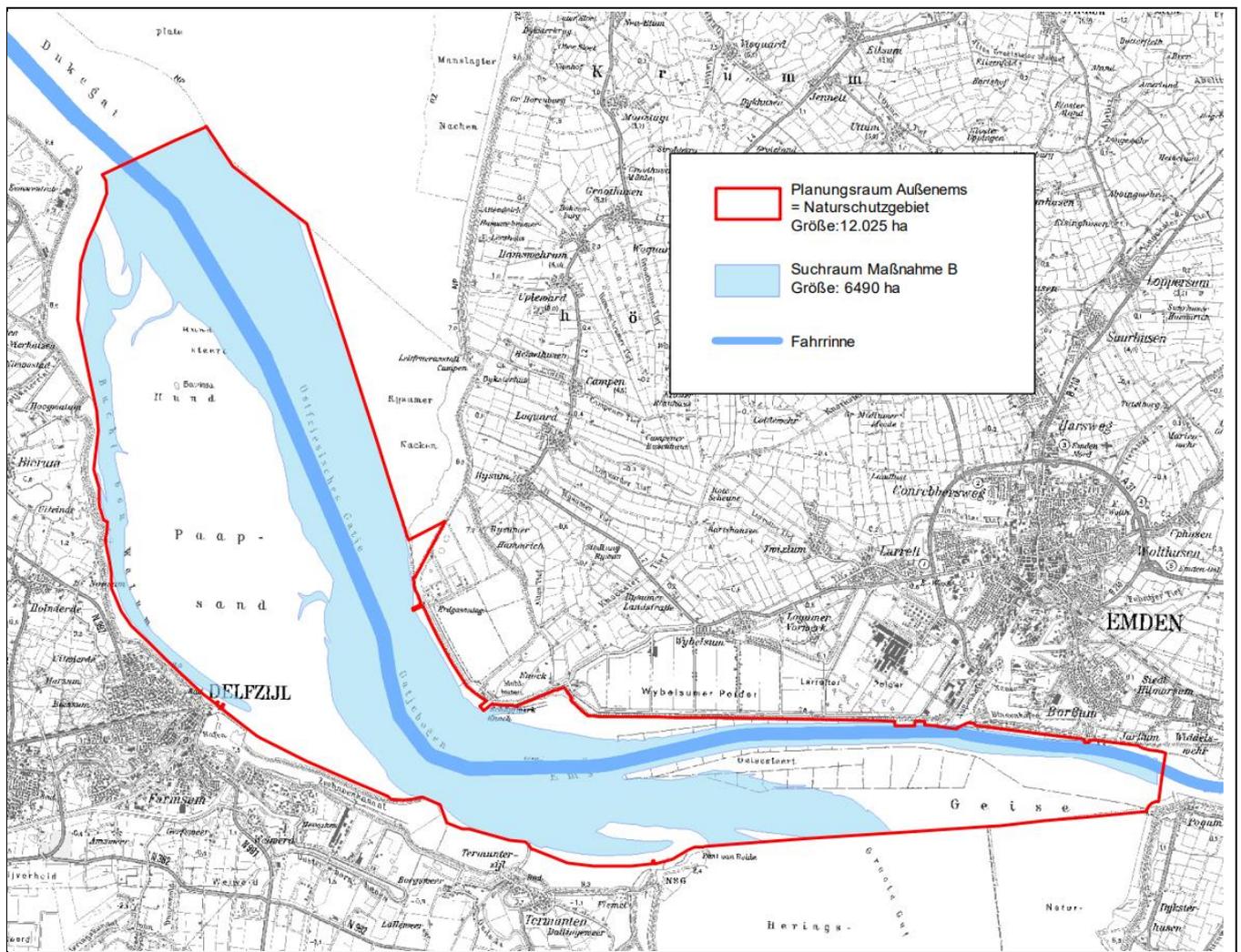
Es besteht ggf. eine Synergie zum Entwurf des Berichts des Maßnahmenprogramms der MSRL, hier: U 77-02 Kennblatt Sedimentstrategie (Bundesregierung und Küstenländer, 2021)

Ein Konflikt besteht möglicherweise mit der geplanten Vertiefung der Außenems bis Emden und den damit verbundenen vorhabens- und anlagebedingten Auswirkungen auf die Biotope im Sublitoral.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen: ----
- Termine für Kontrollen ----
- ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung ----

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen



M C Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes und anschließende Anwendung

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 1130, C „mittel bis schlecht“, (FFH 002 und 173) 1140, B „gut“ (FFH 173) und C „mittel bis schlecht“ (FFH 002) • <u>Noch zu untersuchende Verdachts-LRT im Sublitoral mit Erhaltungsgraden:</u> 1130 und ggf. 1110 und 1170 • FFH-Anhang II-Arten: ----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: Seegraswiesen und Miesmuschelbestände auf dem Hund und Paapsand (FFH 173)
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Baggerarbeiten und Verklappungen sind Sedimentumlagerungen zu erwarten, die sich auf den Anteil von Feststoffen in der Wassersäule auswirken. • Durch die -auch im Sedimentmanagementkonzept von 2017 dargelegte- zunehmende Verschlickung der Außenems können noch zu untersuchende Hartsubstrate wie geogene Riffe oder Miesmuschelbänke und Seegraswiesen auf dem Hund und Paapsand überdeckt werden. Die zunehmende Trübung ist eine der Rückgangsursachen des Seegrases. Ferner wirkt sich ein hoher Feststoffanteil des Wassers negativ auf das Wachstum von Miesmuscheln aus (siehe Kap. 7.2.2).
---	--

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p>1130 Ästuarien:</p> <p><u>Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung eines Sedimenthaushalts (Sedimentqualität, -verteilung, -transport), eines Sohlzustands, eines Strömungsverhältnisses und einer Wasserqualität (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffkonzentrationen und Wassertrübung), die
---	---

<input checked="" type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse <input type="checkbox"/> Sonstiges Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> Wasser- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee als Auftraggeber für das Sedimentmanagementkonzept Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Bundesanstalt für Gewässerkunde NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III und GB IV UNB LK Leer Rijkswaterstaat (RWS) Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit 	<p>langfristig stabile Bestände lebensraumtypischer Arten einschließlich planktischer und benthischer Organismen sowie stabile Populationen charakteristischer Fischarten wie z. B. Großer Scheibenbauch, Flunder, Strand- und Sandgrundel ermöglichen. <i>Konkretisierung: Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet; der Sauerstoffgehalt beträgt ganzjährig mindestens 4 mg/l Wassersäule.</i></p> <p>1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“: Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der charakteristischen Verteilung der Sand-, Misch- und Schlicksedimente. Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern. Wiederherstellung der großen zusammenhängenden Wattflächen der Geise im Südosten als charakteristisches Merkmal des Planungsraums. <i>Konkretisierung: Die Watten im Bereich des Geiserückens mit 1688 ha (teilweise FFH-Gebiet 002) werden vom derzeitigen Erhaltungsgrad C in den Erhaltungsgrad B entwickelt. Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern.</i>
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen <p>Es entstehen keine Kosten für das Land Niedersachsen.</p>	

<p>Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) <u>konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:</u> <u>(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.2 der Maßnahmenplanung)</u></p> <p>Bei der Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes sollen die Ergebnisse der Maßnahme M B. „Systematische Vermessung und Erfassung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sowie deren Zuordnung und Bewertung im Sublitoral“ die Biotoptypen, Lebensraumtypen und die § 30-Biotope des Sublitorals bei der Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes betrachtet werden. <u>Vorgehensweise:</u></p>
--

- Es handelt sich nicht um eine gemeinsame Maßnahme mit den Niederlanden, da der Maßnahmenträger die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung von deutscher Seite ist.
- Die Fertigstellung der Maßnahme M B ist abzuwarten.
- Die Ergebnisse sind dann entsprechend in die Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes einzuarbeiten.
- Das überarbeitete Konzept wird auf einer Sitzung des Unterausschusses G vorgestellt.
- Das Sedimentmanagementkonzept ist bei allen Maßnahmen, wie Baggerungen und Verklappungen zu beachten.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
Es entstehen keine Kosten für das Land Niedersachsen.
Erstellung der Fortschreibung des Sedimentmanagementkonzeptes bis 2030.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

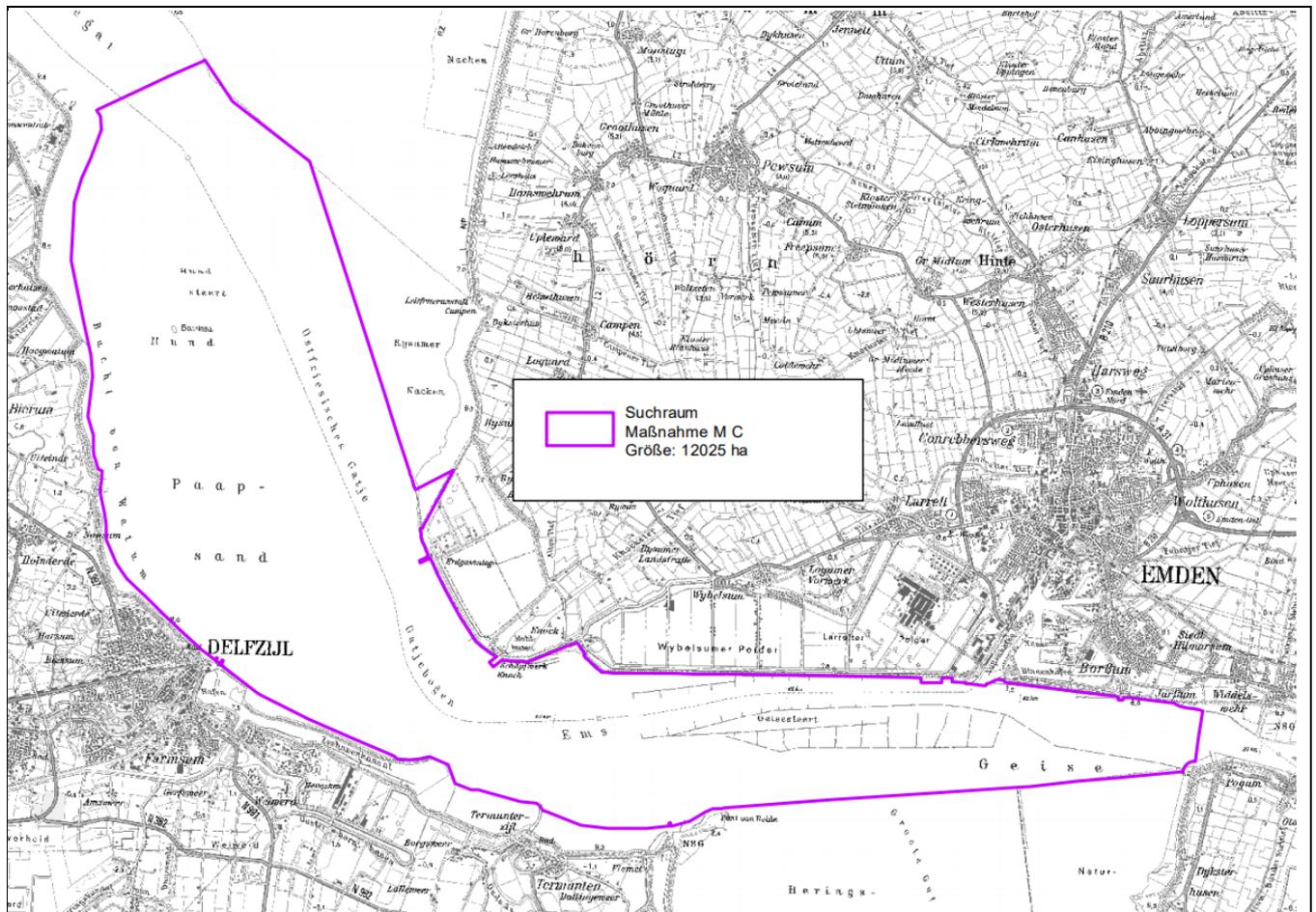
Es bestehen Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, z.B bei der Zielart Seegras (Makrophyten).

Es besteht ggf. eine Synergie zum Entwurf des Berichts des Maßnahmenprogramms der MSRL, hier: U 77-02 Kennblatt Sedimentstrategie (Bundesregierung und Küstenländer, 2021).

Ein Konflikt besteht möglicherweise mit der Vertiefung der Außenems und dem ggf. dadurch verstärkten Flutstrom sowie der Erhöhung der Trübung.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen



M D Prüfung und ggf. Verringerung oder Einstellung der Umlagerung von Baggergut im Bereich von Flächen mit dem LRT 1170 Riffe und Bereichen mit hoher Verklappungsrate

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL</p> <p><input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: • 1130, C „mittel bis schlecht“, (FFH 002 und 173) • 1140, B „gut“ (FFH 173) und C „mittel bis schlecht“ (FFH 002) • <u>Noch zu untersuchende LRT im Sublitoral mit Erhaltungsgraden:</u> • 1170 Riffe • FFH-Anhang II-Arten:----- • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: ----- <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: Potentiell Miesmuschelbänke
--	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baggergutumlagerungen stören die vorhandenen Miesmuschelbänke bzw. verhindern die Etablierung neuer Bänke. • Desweiteren wirken sich hohe Verklappungsraten negativ auf das Makrozoobenthos aus.
---	---

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges</p> <p>Maßnahmenträger</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p>1130 „Ästuarien“:</p> <p>Wiederherstellungsverpflichtung _____ aus _____ dem _____</p> <p><u>Netzzusammenhang: Verbesserung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung eines Sedimenthaushalts (Sedimentqualität, -verteilung, -transport), eines Sohlzustands, eines Strömungsverhältnisses und einer Wasserqualität (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffkonzentrationen und Wassertrübung), die langfristig stabile Bestände lebensraumtypischer Arten einschließlich planktischer und benthischer Organismen sowie stabile Populationen charakteristischer Fischarten wie z. B. Großer Scheibenbauch, Flunder, Strand- und
---	---

<ul style="list-style-type: none"> NLWKN, GB IV Naturschutz der Betriebsstelle Brake-Oldenburg als UNB <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee GDWS Fachliche Zusammenarbeit mit dem NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III Wasserwirtschaft Rijkswaterstaat (RWS) Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit 	<p>Sandgrundel ermöglichen. <i>Konkretisierung: Die vorgenannten Merkmale sind flächendeckend gewährleistet; der Sauerstoffgehalt beträgt ganzjährig mindestens 4 mg/l Wassersäule.</i></p> <p>1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“: <u>Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH 173):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Entwicklung von beständigen Populationen der lebensraumtypischen Arten einschließlich der sensiblen Arten Erhaltung und Entwicklung des Makrozoobenthos in ästuartypischer Struktur und Dichte als geeignete Nahrungsgrundlage auch für charakteristische Gastvögel wie z. B. Knutt, Alpenstrandläufer und Pfuhschnepfe
<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen 	<p>Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der charakteristischen Verteilung der Sand-, Misch- und Schlicksedimente. Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern. Wiederherstellung der großen zusammenhängenden Wattflächen der Geise im Südosten als charakteristisches Merkmal des Planungsraums. <i>Konkretisierung: Die Watten im Bereich des Geiserückens mit 1688 ha (teilweise FFH-Gebiet 002) werden vom derzeitigen Erhaltungsgrad C in den Erhaltungsgrad B entwickelt. Dieses Ziel ist wegen des Einflusses der menschlichen Nutzung des Planungsraums in der Außenems (Uferbefestigung, Gewässerausbau, Unterhaltungsbaggerung, Klappstellen, mangelnde Verbindung zu den Zuflüssen, Tidal pumping, Tideungleichgewicht und Gewässeraufstau), insbesondere der Nutzung als Bundeswasserstraße und der Vorrangigkeit dieser Nutzung nicht zu erreichen. Dennoch ist es erforderlich, sich dem günstigen Erhaltungsgrad durch geeignete Maßnahmen zumindest anzunähern.</i> <p>In der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Außenems“ sind keine Erhaltungsziele für die sublitoralen Miesmuschelbestände genannt, da zu dem Zeitpunkt noch</p>

	<p>nicht bekannt war, dass es solche Vorkommen im Gebiet geben könnte.</p> <p>Wenn es sich bei den potentiell vorhandenen Miesmuschelbänken um den LRT 1170 Riffe handelt, sind entsprechende Erhaltungsziele zu formulieren.</p>
--	---

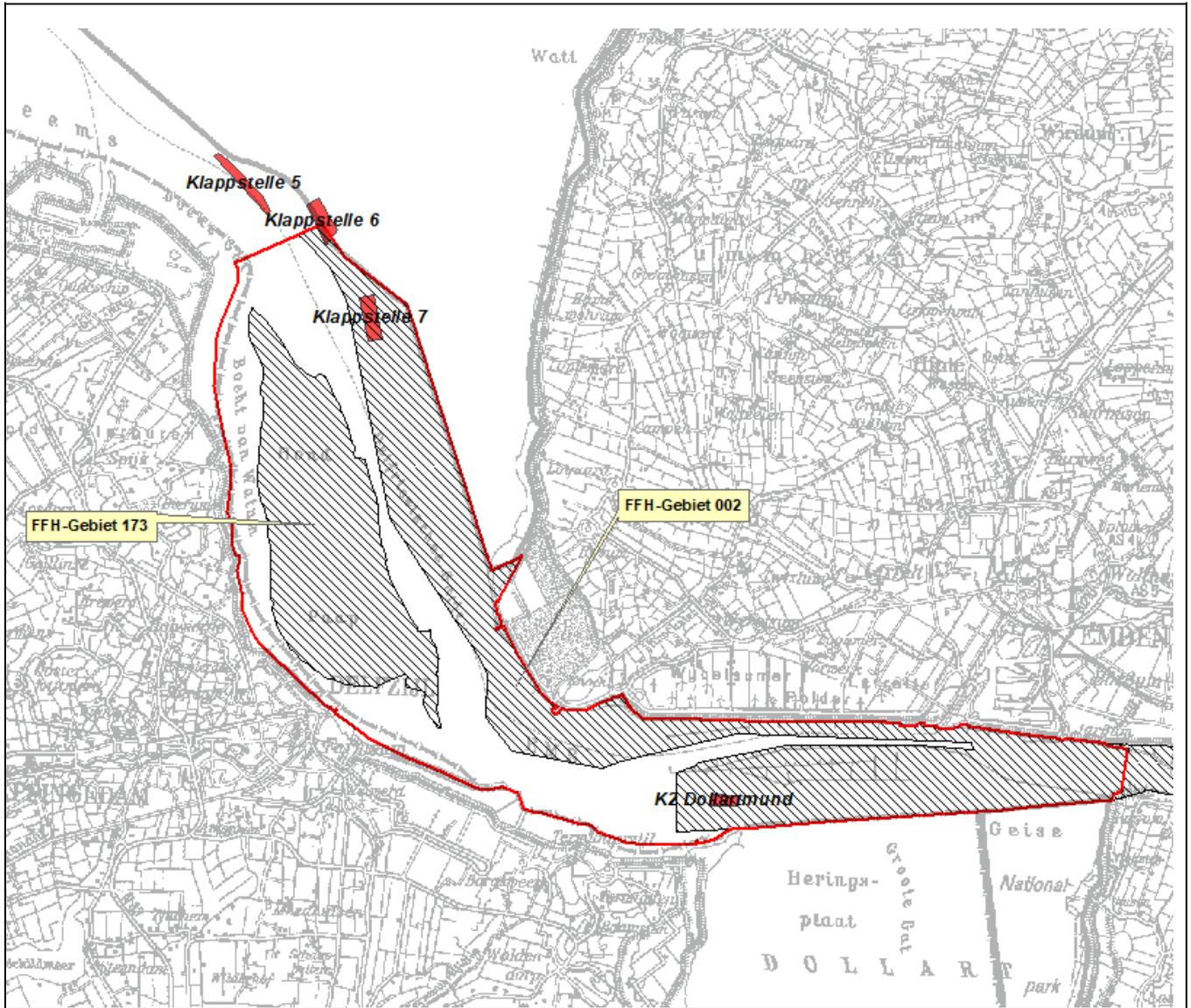
<p>Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) <u>konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:</u> <u>(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.2 der Maßnahmenplanung)</u></p> <p>Sollte sich im Zuge der Maßnahme M B herausstellen, dass sublitorale Miesmuschelbänke im Bereich der Klappstellen vorkommen, sollten diese Bereiche geschont werden. Des Weiteren soll geprüft werden, die hohe Verklappungsrate bei der Klappstelle 7 (liegt im Planungsraum) zu reduzieren, da hier von der BfG in einer Untersuchung nach GÜBAK 2018 prognostiziert wird, dass bei gleichbleibender (hoher) Verklappungsmenge bei den Klappstellen 5 und 7 dauerhaft biotische Parameter wie z.B. reduzierte Artenzahl und veränderte Artenzusammensetzung der benthischen Invertebratengemeinschaft auftreten. Die Verklappungsraten der anderen Klappstellen sollte eruiert und ggf. ebenfalls reduziert werden. Bei einer Reduzierung der Verklappung kann es erforderlich sein, Alternativen zu suchen, die geringe oder keine negativen Auswirkungen auf die Natura 2000-Schutzgüter nach sich ziehen. Diese Suche sollte gemeinsam zwischen der WSV und dem NLWKN erfolgen.</p> <p><u>Vorgehensweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es erfolgt eine Abstimmung mit den Niederlanden. Es handelt sich aber nicht um eine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL. • In einem Gespräch mit dem GB III Wasserwirtschaft und dem GB IV (landesweiter Naturschutz) soll geklärt werden, welche Kriterien für die Definition des LRT 1170 Riffe anzuhalten sind, ob die Miesmuschelbänke dem LRT 1170 Riffe zugeordnet werden können, ob es sich um ein §30-Biotop handelt und ob weitere Untersuchungen vorgenommen werden müssen. • Die Ergebnisse der Klärung/der Untersuchungen sollen bei der Verklappung von Baggergut beachtet werden. Die Möglichkeiten dafür sollten in Gesprächen mit der WSV eruiert werden. • Die Ergebnisse sollen auf einer Sitzung des Unterausschusses G der Grenzgewässerkommission vorgestellt werden. • <u>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:</u> Es entstehen für das Land Niedersachsen keine Kosten. Erstellung bis 2030.
--

<p><u>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</u></p> <p>Es besteht eine Synergie zur Wasserrahmenrichtlinie. Es besteht ggf. eine Synergie zum Entwurf des Berichts des Maßnahmenprogramms der MSRL, hier: U 77-02 Kennblatt Sedimentstrategie (Bundesregierung und Küstenländer, 2021). Ein Konflikt besteht möglicherweise mit dem von der WSV geplanten Außenemsvvertiefung</p>
--

<p><u>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen: ----- • Termine für Kontrollen ----- • ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung -----

<p><u>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</u></p> <p>-----</p>
--

<p><u>Karte</u></p>



 Planungsraum Außenems
= Naturschutzgebiet

Größe: 12025 ha

 FFH 002 Untereems und Außenems

 FFH 173 Hund und Paapsand

 Deutsche Klappstellen

M E Befahrensregelung und besondere Schutzgebiete

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (Natura 2000) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im gemeinsamen Planungsraum mit NL <input type="checkbox"/> Grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL 	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen:----- • FFH-Anhang II-Arten: Seehund (<i>Phoca vitulina</i>): • Wertbestimmende Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: <ul style="list-style-type: none"> • Gastvögel wie z. B. Blässgans, Brandgans, Graugans, Pfeifente und Ringelgans, weitere Arten siehe Kap. 4.5. • Weitere maßgebliche Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten: siehe Kap. 4.5. <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten: ----- • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes: -----
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig (2021/2022) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung von Gastvögeln und Seehunden durch das Befahren der Pufferzone mit Freizeit-Wasserfahrzeugen (z.B. das Kitesurfen) Dadurch wird die Fitness der Vögel und damit auch der günstige Erhaltungszustand herabgesetzt. Bei den Seehunden werden Störungen der Wurf- und Ruheplätze verursacht.
--	---

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Grundlagenerfassung mit anschließender Anwendung der Erkenntnisse <input type="checkbox"/> Sonstiges 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastvögel: <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung stabiler Gastvogelbestände und/oder Wintervorkommen • Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast-, Mauser- und Sammelpätzen • Seehund (<i>Phoca vitulina</i>): <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des Erhaltungsgrades B „Gut“ auf dem Hund und Paapsand (FFH-Gebiet 173): <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung lebensfähiger Bestände mit natürlicher Reproduktionsrate in den Wattbereichen und Flachwasserzonen
--	---

<p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMVI im Einvernehmen mit dem BMU nach § 5 Satz 3 WaStrG oder • GDWS nach Schifffahrtsordnung Emsmündung <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte • GDWS • Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer • MU • BMV • BMU • Provincie Groningen • Rijkswaterstaat (RWS) • Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn-, Ruhe- und Wurfplätze • <i><u>Konkretisierung:</u> Störungen der Seehunde bspw. durch das Betreten, das Trocken fallen lassen von Sportbooten und das Befahren mit Freizeit-Wasserfahrzeugen in einer Pufferzone werden vermieden. Das Betreten ist lt. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ bereits verboten. Die vorgenannten Erhaltungsziele werden auf der gesamten Fläche der Wattplate von ca. 2.397 ha + Pufferzone gewährleistet.</i>
<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Sonstige Finanzierungsquellen <p>Es entstehen keine Kosten für das Land Niedersachsen</p>	

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen:
(siehe auch die Beschreibung der Maßnahme in Kap. 7.4.2 der Maßnahmenplanung)

Durch das Befahren der besonderen Schutzgebiete (Pufferzone von 700 m) durch Freizeit-Wasserfahrzeuge, z. B. durch Kitesurfer wird eine Scheuch- bzw. Störwirkung auf die Gastvögel ausgeübt. Diese sind auf störungsfreie Nahrungsflächen und Hochwasserrastgebiete sowie Mauserplätze angewiesen, um genug Energiereserven für den Flug in ihre Brut- oder Überwinterungsgebiete zu sammeln. In den Vogelschutzgebieten im Planungsraum sind auch Enten- und Gänsearten vertreten, die besonders empfindlich auf Störungen reagieren. In dem Gutachten des NLWKN „Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser – und Watvögel – eine Übersicht“ heißt es dazu: „Kitesurfing führt durch seine Störwirkung zu einer Reduzierung der den Vögeln für die Nahrungssuche zur Verfügung stehenden Fläche und Zeit. An der Küste verschärft sich dieser Effekt zusätzlich dadurch, dass für viele Watvögel die Nahrungssuche tidebedingt ohnehin nur räumlich und zeitlich begrenzt möglich ist.“ In dem Gutachten ist eine Pufferzone von 700 m als adäquate Zone in Küsten-Lebensräumen genannt.

Die Seehunde, die auf dem Hund und Paapsand ihre Jungen werfen, und die Wattplate als Ruhe- und Sonnplatz nutzen werden außerdem durch die Wasserfahrzeuge, die sich trocken fallen lassen und durch das Befahren gestört. Dieses wirkt sich ebenfalls auf die Fitness der Tiere aus.

Vorgehensweise:

- Die Maßnahme ist mit der Provincie Groningen abzustimmen (Kitesurfen bei Delftzijl) und RWS sowie Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Directie Natuur en Biodiversiteit sind zu informieren
- Es handelt sich um keine grundsätzlich gemeinsame Maßnahme mit NL, da die Erlaubnis von Zonen für das Kitesurfen bereits im Beheerplan für das Vogelrichtlijngebiet Waddenzee enthalten ist.
- Zunächst geht der NLWKN auf das MU zu und erläutert das Erfordernis, die besonderen Schutzzonen analog zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer vom Befahren mit freizeit-Wasserfahrzeugen frei zu halten.
- Dann stellt das Umweltministerium (MU) den Antrag auf Befahrensregelung beim BMVI.
- Es finden Aufklärungsgespräche mit den Kitesurfern statt, die sich im Unterschutzstellungsverfahren zum NSG „Außenems“ gemelzu diesem Punkt geäußert haben
- Die Ergebnisse sollen auf einer Sitzung des Unterausschusses G der Grenzgewässerkommission vorgestellt werden.
- Die Befahrensregelung wird umgesetzt. Es sollen die erlaubten Bereiche mit Tonnen gekennzeichnet werden.
- Die Öffentlichkeit wird entsprechend informiert.
- **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:**
 - Es entstehen keine Kosten für das Land Niedersachsen.
 - Durchführung des Verfahrens bis 2030.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

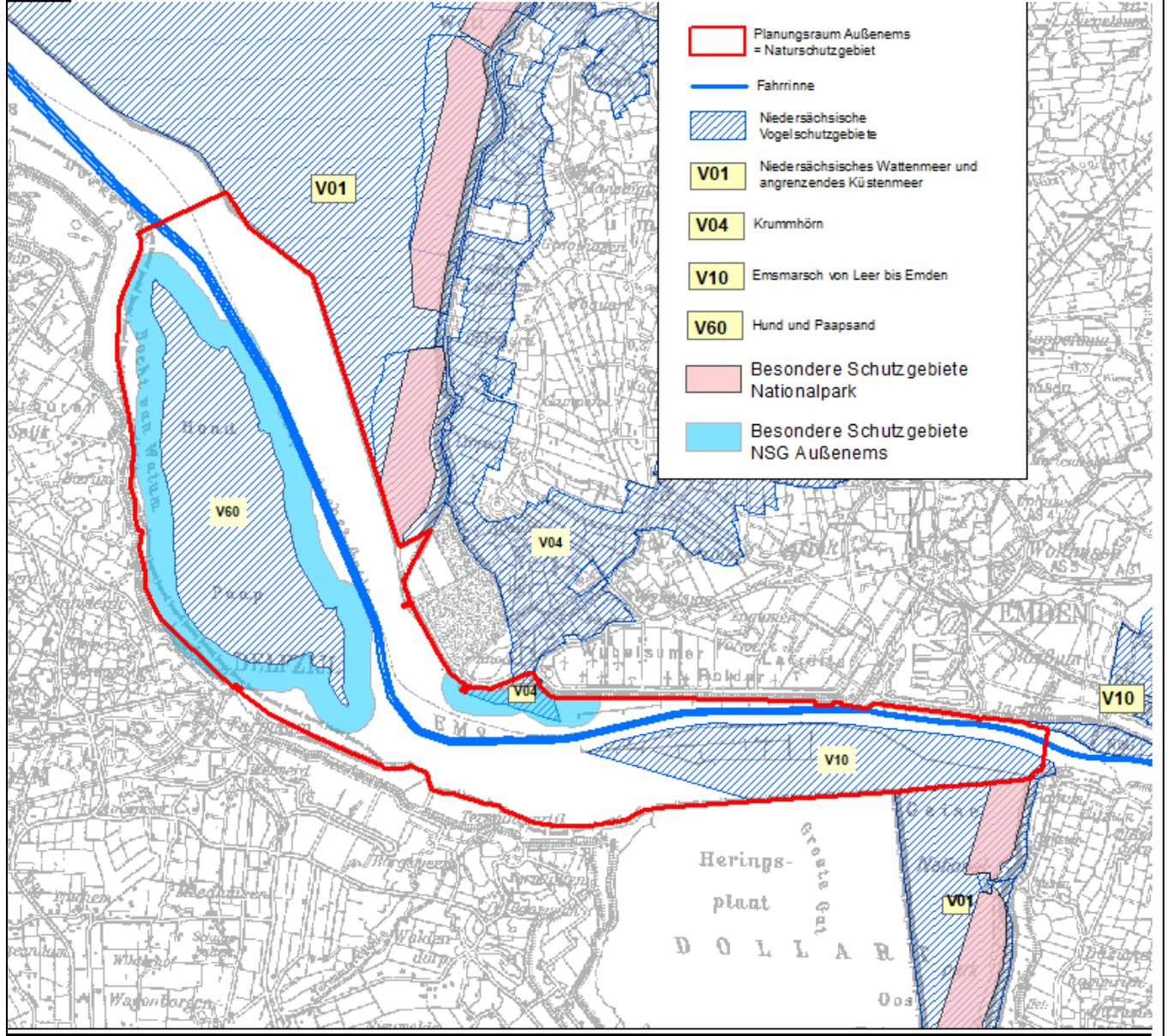
z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz: -----
Ein Konflikt besteht mit Freizeit/Tourismus. Ferner besteht ein Konflikt mit den niederländischen Institutionen, da diese eine Kitemöglichkeit vor Delftzijl einräumen.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen:
 - Es ist zu kontrollieren, ob die Befahrensregelung eingehalten wird. Weiterhin sollte das Rastgeschehen in den (Teil)räumen der Vogelschutzgebiete beobachtet werden.
- Verantwortung / Termine für Kontrollen:
 - Wasserschutzpolizei
- ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung -----

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Karte



TEIL D Anlagen

1 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Außenems“ vom 14.12.2018

Verordnung

über das Naturschutzgebiet „Außenems“

im kreis- und gemeindefreien Gebiet der äußeren Ems

sowie im Landkreis Aurich in der Gemeinde Krummhörn, im Landkreis Leer

in der Gemeinde Bunde und in der Stadt Emden

Vom 14. 12. 2018

Aufgrund § 20 Abs. 2 Nr. 1, § 22 Abs. 1 und 2 und den §§ 23 und 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG vom 29. 7. 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. 9. 2017 (BGBl. I S. 3434), i. V. m. den §§ 14, 15, 16 Abs. 1 und § 32 Abs. 2 NAGBNatSchG vom 19. 2. 2010 (Nds. GVBl. S. 104) wird im Einvernehmen mit den Landkreisen Aurich und Leer sowie der Stadt Emden und aufgrund des Artikels 6 Abs. 1 des Ergänzenden Protokolls zu dem am 8. 4. 1960 unterzeichneten Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande über die Regelung der Zusammenarbeit in der Emsmündung (Ems-Dollart-Vertrag) zur Regelung der Zusammenarbeit zum Gewässer- und Naturschutz in der Emsmündung (Ems-Dollart-Umweltprotokoll) vom 22. 8. 1996 (BGBl. II 1997 S. 1702) im Einvernehmen mit den Niederlanden verordnet:

§ 1

Naturschutzgebiet

(1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) „Außenems“ erklärt.

(2) Das NSG liegt in den naturräumlichen Einheiten „610 Emsmarschen“ und „613 Ostfriesische Inseln und Watten“. Es befindet sich überwiegend im kreis- und gemeindefreien Gebiet. Teile des NSG liegen darüber hinaus in der Gemeinde Krummhörn im Landkreis Aurich (Vorlandbereich des Rysumer Nackens), in der Gemeinde Bunde im Landkreis Leer (Teilbereich der Geise) und in der Stadt Emden (Teilbereich des Vorlandes der Knockster

Bucht). Es umfasst den deutschen Teil des äußeren Ästuars der Ems mit Ausnahme der im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer gelegenen Bereiche.

Das NSG ist ein funktional bedeutender Teilraum des äußeren Ästuars der Ems und des Ökosystems Wattenmeer. Es übernimmt eine ökologische Verbindungsfunktion zwischen dem inneren Ästuar der Ems, der Brackwasserbucht des Dollarts und dem offenen Wattenmeer sowie den ost-niederländischen und westniedersächsischen Küstengebieten. Durch den Einfluss der Gezeiten, wechselnde Salzgradienten und die laufende Umlagerung von Sedimenten weist das Gebiet eine hohe Dynamik auf und beherbergt viele hochspezialisierte Arten. Charakteristisch sind die ausgedehnten, bei Ebbe freifallenden Wattplatten (Hund und Paapsand, Geise, Knockster Watt) mit ihren Prielen und die Flachwasserzonen im Übergang zu den ständig wasserbedeckten Bereichen des Ostfriesischen Gatje und der Bucht von Watum. Das NSG stellt einen bedeutenden Nahrungs- und Rastplatz für zahlreiche Wat-, Wasser-, und Entenvogelarten dar und ist Bestandteil des Lebensraumes von Fischen und Neunaugen sowie von Seehund und Schweinswal.

(3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus den maßgeblichen Karten im Maßstab 1 : 15 000 (Anlage 1*) und aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 50 000 (Anlage 2). Sie verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann bei den Gemeinden Krummhörn und Bunde, bei den Landkreisen Aurich und Leer, bei der Stadt Emden sowie beim NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, unentgeltlich eingesehen werden.

(4) Auf Artikel 46 des Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande über die Regelung der Zusammenarbeit in der Emsmündung (Ems-Dollart-Vertrag) vom 8. 4. 1960 (BGBl. II 1963 S. 602) wird Bezug genommen.

(5) Teile des NSG sind Bestandteil der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete 002 „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331) und 173 „Hund und Paapsand“ (DE 2507-301) gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. 5. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. 5. 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) — im Folgenden: FFH-Richtlinie —. Einige Bereiche sind zugleich Bestandteil der Europäischen Vogelschutzgebiete V10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“ (DE 2609-401), V04 „Krummhörn“ (DE 2508-401) und V60 „Hund und Paapsand“ (DE 2507-301) gemäß der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. 11. 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 S. 7), geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. 5. 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) — im Folgenden: Vogelschutzrichtlinie —. In den Verordnungskarten sind die Flächen, die im FFH-Gebiet oder im Vogelschutzgebiet liegen und der Umsetzung der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie dienen sowie die Gebiete, in denen sich Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet überschneiden und die der Umsetzung beider Richtlinien gelten, durch Schrägschraffuren gesondert gekennzeichnet.

(6) Das NSG hat eine Größe von ca. 12 025 ha.

§ 2

Schutzzweck

(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG sind nach Maßgabe des § 23 Abs. 1 und des § 32 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften der in Absatz 3 Nr. 2 und Absatz 4 näher bestimmten wild lebenden, schutzbedürftigen Tier- und Pflanzenarten und der Schutz der Natur und Landschaft wegen ihrer Seltenheit und besonderen Eigenart.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die Gewährleistung und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des ästuarinen Lebensraumes der Außenems mit seinen spezifischen Lebensraumbedingungen. Dem Sand- und Mischwatt mit seiner Vielzahl kleiner Priele kommt eine große Bedeutung als Nahrungs- und Rastplatz für zahlreiche Limikolen und Wasservogelarten und als Habitat für den Seehund zu. Die Wattflächen und angrenzenden Flachwasserzonen sowie die Priele und großen Stromrinnen sind jeweils wichtige (Teil-)Lebensräume für Fische, Neunaugen und Arten des Makrozoobenthos. Das Gebiet dient darüber hinaus als Nahrungshabitat für Seehund und Schweinswal. Die Vorländer mit ihren Salzwiesen- und Röhrichtgesellschaften sind Brutgebiet charakteristischer Röhrichtbrüter und Limikolenarten. Das NSG erfüllt eine Vernetzungsfunktion zu benachbarten Vogelschutzgebieten, die als Nahrungs-, Rast- und Schlafplatz im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang stehen und sich gegenseitig bedingen;

(2) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 5 Satz 3 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient nach Maßgabe des § 32 Abs. 2 und des § 7 Abs. 1 Nrn. 9 und 10 BNatSchG der Erhaltung des Gebietes als FFH- und als Vogelschutzgebiet.

(3) Erhaltungsziel des NSG im FFH-Gebiet sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände

1. insbesondere der folgenden Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie):

a) 1130 „Ästuarien“ (Komplex aus mehreren Biotoptypen, umfasst auch die für das NSG maßgeblichen Lebensraumtypen 1140, 1330 und alle anderen Biotope im Ästuar):

Erhaltungsziel ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter Mündungsbereich mit seinem System aus mehreren Rinnen und Prielen und seinem großflächigen, dynamischen Mosaik aus Sand-, Misch- und Schlickwatten mit Muschelbänken und Seegraswiesen, Flachwasserzonen sowie einem strukturreichen Komplex aus Salzwiesen und Brackwasserröhricht in den Vorländern; eine besondere Bedeutung kommt dabei den Watt- und Flachwasserzonen zu; das Gebiet erfüllt seine Verbindungsfunktion zwischen dem inneren Ästuar der Ems, der Brackwasserbucht des Dollart und dem offenen Wattenmeer sowie den ostniederländischen und westniedersächsischen Küstengebieten; der Sedimenthaushalt (Sedimentqualität, -verteilung, -transport), der Sohlzustand, die Strömungsverhältnisse und die Wasserqualität (Sauerstoffgehalte,

Schwebstoffkonzentrationen und Wassertrübung) ermöglichen langfristig stabile Bestände lebensraum-typischer Arten einschließlich planktischer und benthischer Organismen sowie stabile Populationen charakteristischer Fischarten wie z. B. Großer Scheibenbauch, Flunder, Strand- und Sandgrundel; Wanderfische wie Stint, Lachs und Aal können die Außenems ungehindert passieren; die Wattplatten bieten See- und Küstenvogel-, Gänse-, Enten- und Limikolenarten einen Rast- und Nahrungsraum; sie dienen als ungestörter Wurf- und Liegeplatz für Seehunde; der erhöhte, von sandigen Sedimenten geprägte Rücken von Hund und Paapsand weist eine Standortqualität auf, die die (Wieder-)Besiedlung mit Seegras (*Zostera marina*) zulässt,

b) 1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“:

Erhaltungsziel sind die großflächigen, zusammenhängenden, tidebeeinflussten, störungsarmen Brackwasser-Wattbereiche, die die Außenems prägen; die Sand-, Misch- und Schlicksedimente weisen eine charakteristische Verteilung auf; die lebensraumtypischen Arten einschließlich der sensiblen Arten sind mit beständigen Populationen vertreten; das Makrozoobenthos tritt in ästuartypischer Struktur und Dichte auf und bildet eine geeignete Nahrungsgrundlage auch für charakteristische Gastvögel wie z. B. Knutt, Alpenstrandläufer und Pfuhlschnepfe; die großen zusammenhängenden Wattflächen von Hund und Paapsand im Nordwesten und der Geise im Südosten sind charakteristisches Merkmal des NSG; der Hund und Paapsand weist großflächige Miesmuschelbänke mit einer ästuartypischen Verteilung der Entwicklungsstadien auf,

c) 1330 „Atlantische Salzwiesen“:

Erhaltungsziel sind vielfältig strukturierte Ästuar-Salzwiesen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, vergesellschaftet mit Brackröhrichten; sie sind geprägt durch eine naturnahe Dynamik aus Erosion und Akkumulation und eine Zonierung von Pflanzengesellschaften von der unteren bis zur oberen Salzwiese; ihre Ausdehnung ist beständig oder nimmt zu;

2. insbesondere der folgenden Tierarten (Anhang II der FFH-Richtlinie):

a) Finte (*Alosa fallax*):

— Gewährleistung einer ungehinderten Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchs- und Überwinterungsgebiet sowie dem Laichgebiet und Aufwuchsgebiet der Fischlarven im limnischen Abschnitt der Ems,

— Erhaltung oder Wiederherstellung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffgehalte, stoffliche Belastungen) der das Aufwachsen der Jungfische nicht beeinträchtigt,

— Erhaltung und Entwicklung des Adaptations- und Nahrungsraumes,

b) Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*):

— Gewährleistung einer ungehinderten Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet und den Laichplätzen,

— Erhaltung oder Wiederherstellung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes, der weder aufsteigende Laichtiere noch abwandernde Jungtiere beeinträchtigt,

— Erhaltung und Entwicklung des Adaptations- und Nahrungsraumes,

c) Seehund (*Phoca vitulina*):

— Förderung lebensfähiger Bestände mit natürlicher Reproduktionsrate in den Wattbereichen und Flachwasserzonen,

— Erhaltung oder erforderlichenfalls Verbesserung der natürlichen Nahrungsressourcen,

— Erhaltung und Förderung beruhigter Sonn-, Ruhe- und Wurfplätze (insbesondere auf dem Hund und Paapsand, Sonn- und Ruheplätze auch auf den Wattflächen der Geise),

— Wiederherstellung weitestgehend unbehinderter Wechselmöglichkeiten zwischen im Gebiet befindlichen und angrenzenden Teillebensräumen,

— Minimierung von Störungen durch anthropogenen Unterwasserschall.

(4) Erhaltungsziel des NSG im Europäischen Vogelschutzgebiet sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände:

1. insbesondere der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser

a) als Brutvogel wertbestimmenden Art: Weißstern-Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola*):

— Erhaltung strukturreicher, naturnaher Auenlebensräume mit Röhrichtanteilen,

— Erhaltung und Förderung/Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen,

b) als Gastvogel wertbestimmenden Arten: Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Löffler (*Platalea leucorodia*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*):

— Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast- und Sammelplätzen,

— Freihaltung des NSG einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten von störenden technischen Anlagen,

— Sicherung des Nahrungsangebotes für rastende und ggf. überwinternde Vögel;

2. insbesondere der wertbestimmenden Zugvogelarten (Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser

a) als Brutvogel wertbestimmenden Arten:

- Rotschenkel (*Tringa totanus*):
- Sicherung von geeigneten Bruthabitaten,
- Erhaltung nahrungsreicher Habitate,
- Erhaltung von kleinen offenen Wasserflächen innerhalb von Salzwiesen und Röhrichten,
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*):
- Erhaltung und Entwicklung der (Brackwasser-)Röhrichte und Seggenrieder,
- Erhaltung strukturreicher Verlandungsbereiche mit dichter Krautschicht,
- Schutz vor Störungen an den Brutplätzen,

b) als Gastvogel wertbestimmenden Arten: Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Blässgans (*Anser albifrons*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Graugans (*Anser anser*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Pfeifente (*Anas penelope*), Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*), Ringelgans (*Branta bernicla*), Spießente (*Anas acuta*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*):

- Erhaltung von störungsfreien Nahrungs-, Rast- und Sammelplätzen,

Freihaltung des NSG einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten von störenden technischen Anlagen,

- Sicherung des Nahrungsangebotes für rastende und ggf. überwinternde Vögel;

3. insbesondere folgender im Gebiet vorkommender Brutvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen nach ökologischen Gruppen zusammengefasst aufgeführt werden:

a) Küstenvögel, insbesondere

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*):

- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebotes und Sicherung störungsarmer Bruthabitate zur erfolgreichen Jungenaufzucht,

- Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Dynamik in den Übergangsbereichen der Vorländer zum Watt,

b) Wiesenvögel, insbesondere

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*):

Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten in den Vorländern;

4. insbesondere folgender im Gebiet vorkommender Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen nach ökologischen Gruppen zusammengefasst aufgeführt werden:

a) Küstenvögel, insbesondere

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Steinwälzer (*Arenaria interpres*):

- Erhaltung stabiler Gastvogelbestände und/oder Wintervorkommen,
- Erhaltung der natürlichen Dynamik des Wattenmeers und der offenen, weiträumigen, störungsarmen Wattflächen als Rast- und Nahrungsgebiete,
- Sicherung der natürlichen Nahrungsressourcen,
- die Rast- und Nahrungsgebiete und die Verbindungsräume zwischen diesen sind frei von störenden technischen Anlagen,

Eiderente (*Somateria mollissima*):

- Erhaltung stabiler Gastvogelbestände,
- Erhaltung ungestörter Rast- und Mauseergebiete, deren weitere Umgebung frei ist von störenden technischen Anlagen,
- ungenutzte natürliche Muschelbestände mit einem hohen Anteil an nahrungsrelevanten Größenklassen,

b) Schwimmvögel, insbesondere

Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mittelsäger (*Mergus serrator*), Stockente (*Anas platyrhynchos*):

- die Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern sind frei von störenden technischen Anlagen,
- Erhaltung störungsarmer Rast- und Nahrungsflächen mit hohen Dichten an Beuteorganismen.

§ 3

Verbote

(1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:

1. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
2. die Errichtung künstlicher Inseln, Anlagen oder Bauwerke,
3. der Ausbeutung der natürlichen Ressourcen der Gewässer, des Meeresbodens oder seines Untergrundes dienende Aktivitäten sowie andere Tätigkeiten zur wirtschaftlichen Erforschung oder Ausbeutung,
4. die Verklappung von Baggergut, soweit die Erheblichkeitsschwelle im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG überschritten werden kann,
5. die Errichtung oder der Betrieb mariner Aquakulturen,
6. das NSG mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
7. im NSG und in einer Zone von 100 m Breite um das NSG herum unbemannte Luftfahrtsysteme oder unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Flugmodelle, Drohnen) zu betreiben oder mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten; weiterhin ist es bemannten Luftfahrzeugen untersagt, abgesehen von Notfallsituationen, eine Mindestflughöhe von 150 m über dem NSG zu unterschreiten oder in diesem zu landen,
8. im NSG und in einer Zone von 100 m Breite um das NSG herum Lenkdrachen fliegen zu lassen,
9. Hunde frei laufen zu lassen,
10. zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden,
11. das Einbringen oder die Verbrennung von Abfällen jeglicher Art.

(2) Das NSG darf ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden. Abweichend von Satz 1 dürfen die in der Karte zur Betretensregelung (Anlage 3^{*)}) dargestellten Bereiche auf dem Rysumer Nacken auf den Wegen sowie zwischen Wattkante und Dünenvegetation betreten, nicht jedoch befahren werden.

(3) Die Verbote des § 3 Abs. 1 und 2 gelten nicht für

1. die der Erfüllung der hoheitlichen Aufgaben der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes dienenden Maßnahmen,
2. die Schifffahrt einschließlich des ruhenden Verkehrs innerhalb des Geltungsbereichs der Schifffahrtsordnung Emsmündung,
3. die der Gefahrenabwehr, dem Katastrophenschutz, der Kampfmittelbeseitigung und der Unfallbekämpfung einschließlich des Seenotrettungswesens dienenden Maßnahmen.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nach § 2 Abs. 2 BNatSchG zu berücksichtigen.

(4) § 23 Abs. 3 und § 33 Abs. 1 a BNatSchG bleiben unberührt.

§ 4

Freistellungen

(1) Die in den Absätzen 2 bis 4 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 3 Abs. 1 und 2 freigestellt.

(2) Allgemein freigestellt sind

1. das Betreten und Befahren des Gebietes einschließlich der Außentiefs und der Zufahrten zu den Hafenanlagen durch die Eigentümerinnen, Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Flächen,
2. das Betreten und Befahren des Gebietes
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
 - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte in Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - c) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - d) im Rahmen von organisierten Veranstaltungen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
3. Maßnahmen im Rahmen der Ausübung der Verkehrssicherungspflicht,
4. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
5. das Betreiben von unbemannten Luftfahrtsystemen zur Erfüllung von behördlichen Aufgaben mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
6. die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung, auch an den Außentiefs, nach den Grundsätzen des WHG und des NWG,
7. die Nutzung, der Betrieb und die Unterhaltung der rechtmäßig bestehenden Anlagen und Einrichtungen, insbesondere Küstenschutz- und Hafenanlagen, Schiffsanleger, Seekabel und Rohrleitungen,

8. die Instandsetzung der rechtmäßig bestehenden Anlagen und Einrichtungen, einschließlich Küstenschutzanlagen, nach Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens drei Wochen vor Beginn der Maßnahmen.

(3) Freigestellt sind die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung gemäß dem Nds. FischG, die Freizeitangelnutzung und die Reusenfischerei jedoch nur von befestigten Flächen oder vom Wasser aus. Bei der Nutzung ist Rücksicht auf die natürlichen Lebensgemeinschaften im Gewässer und an seinen Ufern zu nehmen, insbesondere auf die in § 2 Abs. 3 Nr. 2 und Abs. 4 genannten Tierarten.

Soweit nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Konsum- und Besatzmuschelfischerei in den trockenfallenden Bereichen des Hund- und Paapsands die Erhaltungsziele nach § 2 Abs. 3 und 4 erheblich beeinträchtigt, ist diese nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG (Prüfung zur Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) zulässig.

(4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd, sofern sie nicht über die Kernfunktionen nach § 1 Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes hinausgeht. Das Jagdverbot für Robben nach Artikel 6 Abs. 3 des Ems-Dollart-Umweltprotokolls bleibt unberührt.

(5) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in Absatz 2 Nrn. 2, 4 und 5 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung erteilen, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung kann mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.

(6) Weitergehende Vorschriften des § 30 BNatSchG und des § 24 NAGBNatSchG bleiben unberührt.

(7) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

§ 5

Befreiungen

(1) Von den Verboten gemäß § 3 kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.

(2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann erteilt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck nach § 2 vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind. Zu den zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können auch Belange der Hafengewirtschaft, insbesondere die erforderliche Entwicklung von Hafengebieten, gehören.

§ 6

Anordnungsbefugnis

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 NAGBNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde die Wiederherstellung des bisherigen Zustandes anordnen, wenn Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 7

Pflege-, Entwicklungs-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

(1) Grundstückseigentümerinnen, Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:

1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile,
2. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG.

(2) Dem Schutzzweck und der Pflege und Entwicklung des NSG können auch die vom Lenkungskreis des „Masterplans Ems 2050“ zur Umsetzung einstimmig empfohlenen Maßnahmen dienen, ebenso Maßnahmen aus dem bestehenden Integrierten Bewirtschaftungsplan Emsästuar für Niedersachsen und Niederlande — IBP Ems — (2016) sowie den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zur Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. 10. 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/64/EU des Rates vom 17. 12. 2013 (ABl. EU Nr. L 353 S. 8) — Wasserrahmenrichtlinie —. Der Vertrag Masterplan Ems 2050 ist unter folgendem Link einsehbar: http://www.masterplan-ems.info/fileadmin/media/05_Informationen/05_01_Organisation/Vertragstext.pdf.

(3) Die §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 8

Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

(1) Die in den §§ 3 und 4 enthaltenen Regelungen entsprechen Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und Vogelarten des Anhangs I sowie Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

(2) Die in § 7 Abs. 1 und 2 beschriebenen Maßnahmen dienen darüber hinaus der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und Vogelarten des Anhangs I sowie Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

(3) Als Instrumente zur Umsetzung der in § 7 vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere

- a) Pflege-, Entwicklungs-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der zuständigen Naturschutzbehörden,

- b) freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes,
- c) Einzelfallanordnungen nach § 15 Abs. 1 NAGBNatSchG.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig i. S. von § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote in § 3 Abs. 1 und 2 verstößt, ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung nach § 4 Abs. 2 bis 4 vorliegen oder eine Zustimmung nach § 4 Abs. 5 erteilt oder eine Befreiung nach § 5 gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 50 000 EUR geahndet werden.

(2) Ordnungswidrig i. S. von § 43 Abs. 3 Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer entgegen § 23 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG und § 3 Abs. 2 das NSG außerhalb der Wege betritt oder auf sonstige Weise aufsucht, ohne dass die Voraussetzungen für eine Freistellung nach § 4 Abs. 2 bis 4 vorliegen oder eine Zustimmung nach § 4 Abs. 5 erteilt oder eine Befreiung nach § 5 gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25 000 EUR geahndet werden.

§ 10

Besondere Bestimmungen

(1) Für eine Zustimmung nach § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 11, Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 oder eine Anzeige nach § 4 Abs. 2 Nr. 8, eine Befreiung nach § 5 oder für Anordnungen nach § 6 gelten die Regelungen des Artikel 6 Abs. 2 des Ems-Dollart-Umweltprotokolls i. V. m. den Artikeln 32 und 33 des Ems-Dollart-Vertrages entsprechend. Für Deutsche und sich in Deutschland aufhaltende Personen ist hierfür nach Artikel 6 Abs. 2 Satz 3 des Ems-Dollart-Umweltprotokolls kraft deutschen Rechts eine deutsche Behörde zuständig.

(2) Für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten und Straftaten gelten Artikel 6 Abs. 2 Satz 3 und Artikel 4 des Ems-Dollart-Umweltprotokolls i. V. m. den Artikeln 32 und 33 des Ems-Dollart-Vertrages entsprechend.

§ 11

Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Nds. MBl. in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Verordnung über das Naturschutzgebiet Petkumer Deichvorland in Em- den und der Gemeinde Moormerland, Landkreis Leer, vom 20. 7. 1994 (ABl. für den Regierungsbezirk Weser-Ems S. 886) für den betroffenen Bereich im kreis- und gemeindefreien Gebiet (Watt-fläche) außer Kraft.

Hinweis auf die Jahresfrist zur Geltendmachung von Verfahrensfehlern:

Eine Verletzung der in § 14 Abs. 1 bis 3 des NAGBNatSchG genannten Verfahrensvorschriften ist unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres nach Verkündung der Rechtsverordnung schriftlich unter Angabe des Sachverhalts, der die Verletzung begründen soll, bei der zuständigen Naturschutzbehörde geltend gemacht wird.

Hannover, den 14. 12. 2018

Niedersächsischer Landesbetrieb

für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Paterak

2 Hinweise aus dem Netzzusammenhang bzgl. FFH-Lebensraumtypen

NLWKN, Kirch / 07.01.2020 (Überarbeitung 10.01.2020)

Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 002/173

	<p>Bitte unbedingt beachten! (vgl. auch Leitfaden Maßnahmenplanung Natura 2000, S. 102ff.)</p> <p>Nachfolgende Hinweise beziehen sich ausschließlich auf die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Sie erfolgen aus landesweiter Sicht auf Basis der aktuellen Einstufungen des jeweiligen Lebensraumtyps (LRT) im FFH-Bericht 2019 für die betreffende biogeografische Region, in der sich das FFH-Gebiet befindet, und der sich daraus ergebenden Handlungserfordernisse. Ferner geht die Bedeutung des Einzelgebietes im Netzzusammenhang ein. Ziel ist die Herstellung günstiger Erhaltungszustände für die jeweiligen Lebensraumtypen in der biogeografischen Region.</p> <p>Grundsätzlich gelten für alle signifikanten Lebensraumtypen das Gebot der Erhaltung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads sowie das Verschlechterungsverbot. Zusätzlich sind in der Maßnahmenplanung rein gebietsbezogene Wiederherstellungsnotwendigkeiten aufgrund von Flächenverlusten oder Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot seit der Meldung des Gebietes (bzw. seit der ersten belastbaren Erfassung der Lebensraumtypen) zu thematisieren und ggf. zu quantifizieren. Weiterhin können sich aus Mindestflächen für funktionsfähige Lebensräume, der Notwendigkeit des Ausschlusses von Randeffekten oder aus den ökologischen Ansprüchen charakteristischer Arten weitere notwendige Maßnahmen ergeben, die vom Planer eigenständig zu ermitteln und zu berücksichtigen sind.</p>	
---	--	---

Allgemeine Vorbemerkungen

Generell wird aus fachlicher Sicht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund des Netzzusammenhangs beim Vorliegen folgender Konstellationen bejaht (Einstufungen aus FFH-Bericht-Entwurf 2019 zu Verbreitungsgebiet, Gesamtfläche sowie Strukturen und Funktionen – S+F – sowie einzelgebietliche Einstufungen der Repräsentativität und Erhaltungsgrade nach Standarddatenbogen 2019):

- Erfordernis bei Verbreitungsgebiet (range) U1/U2: ggf. Wiederherstellung des LRT auf geeigneten Flächen mit ehemaligen Vorkommen oder Neuschaffung auf anderen Flächen mit geeigneten Standorten
- Erfordernis bei Gesamtfläche (area) U1/U2: Vergrößerung der Fläche auf geeigneten Flächen. Vordringlich in FFH-Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B
- Erfordernis bei Strukturen und Funktionen (S+F) U1/U2: Verbesserung der Strukturen und Funktionen (Reduzierung der C-Anteile) auf geeigneten Flächen, insbesondere in Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B bzw. in FFH Gebieten mit großen C-Flächen. Hier sollte gebietsbezogen geschaut werden, welchen Anteil die C-Anteile an der Gesamtfläche des LRT ausmachen. Je höher der C-Flächenanteil bei Repräsentativität A oder B, umso größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass eine Verbesserung der C-Flächenanteile Auswirkungen auf den Gesamterhaltungszustand in der biogeografischen Region hat.

Diese generelle fachliche Einschätzung der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang ist in der angefügten Tabelle durch spezielle Hinweise für das Einzelgebiet ergänzt. Im Planungsprozess ist u.a. zu ermitteln, ob geeignete Standorte für eine Flächenvergrößerung vorliegen und eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung mit der Wiederherstellungsnotwendigkeit ist im Plan zu dokumentieren. Die hieraus resultierenden Ziele sind verpflichtende Erhaltungsziele.

Wird eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (oder aufgrund einzelgebietlicher Verschlechterungen – s.o.) heraus verneint, kann es sehr wohl aufgrund der einzelgebietlichen Betrachtung fachlich angezeigt sein, Ziele zur Flächenvergrößerung/zur Reduzierung der C-Anteile oder sonstigen Aufwertung anzustreben, insbesondere, wenn günstige Rahmenbedingungen vorliegen (nachfolgend in der Tabelle Formulierung mit „anzustreben“). Diese Ziele wären dann im Regelfall als sonstige Schutz- und Entwicklungsziele einzustufen. Eine Entscheidung hierüber ist im Zuge der Maßnahmenplanung zu treffen.

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 002/173 (hier: nur NSG WE 314 Außenems)

Hinweis: Die gebietsbezogenen Flächenangaben sind aus den beiden SDB zusammengefügt. Eine summarische Darstellung bei LRT 1130 und 1140 ist nicht sachgerecht.

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend			
1130 (FFH 002)	A	7290	C	7804	C	FV	FV	U2	U2	○	2008	ja, Verbesserung des Erhaltungsgrads auf B notwendig, aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 90 % (FFH 002) bzw. ca. 5 % (FFH 173) (im Planungsraum ca. 70 %) Die Fläche von LRT 1130 entspricht sowohl auf Gebietsebene als auch innerhalb des Planungsraums der (anteiligen) Gesamtfläche der beiden FFH-Gebiete. Die NSG-Fläche als Ästuar hat eine Größe von 12024 ha. Grundsätzlich müsste der C-Anteil in der Summe der Ästuar unter 25 % liegen, um im nationalen Bericht ein U1 zu erreichen, unter 20 % für FV.
1130 (FFH 173)	A	2557	B	davon 5247 aus FFH 002 + 2557 aus FFH 173									
1140 (FFH 002)	B	1940	C	4085 (4015)	B	FV	FV	FV	FV	○	2008	nein	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 100 % (FFH 002) bzw. kein C-Anteil (FFH 173) (im Planungsraum ca. 40 %) Gegenüber SDB veränderte Flächengröße durch teilweise Neuuzuweisung in FFH 173 im Zuge der Aktualisierungskartierung 2018; danach insgesamt jedoch Flächenrückgang um 70 ha (Angabe in Klammern) im
1140 (FFH 173)	B	2397	B	davon 1688 aus FFH 002 +									

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 002/173 (hier: nur NSG WE 314 Außenems)

Hinweis: Die gebietsbezogenen Flächenangaben sind aus den beiden SDB zusammengefügt. Eine summarische Darstellung bei LRT 1130 und 1140 ist nicht sachgerecht.

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend				
				2397 aus FFH 173										Planungsraum. Der SDB wird korrigiert. Der LRT ist zwar im FFH-Bericht insgesamt mit FV eingestuft. Dies trifft jedoch auf die Anteile der Brackwasserwatten in den Ästuaren nicht zu. Daher ist bei den 1140-Vorkommen in den Ästuaren eine Reduzierung des C-Anteils anzustreben (gilt nur für FFH 002).
1320	D	0,6		0,6		FV	FV	FV	FV	○	2008		nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel	
1330	A	174	B	11,9 (10,7)	B	FV	FV	U1	U1	○	2008	nein	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 % (im Planungsraum kein C-Anteil) Gemäß Aktualisierungskartierung 2018 Flächenrückgang (Angabe in Klammern).	
6430	C	1,0	B	-	-	XX	XX	U2	U2	u	2008	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 % Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich größeres Entwicklungspotenzial. betrifft nicht diesen Planungsraum	
91E0	C	10,3	B	1,7	B	FV	U1	U2	U2	○	2016	nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil < 5 % (im Planungsraum kein C-Anteil)	

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 002/173 (hier: nur NSG WE 314 Außenems)

Hinweis: Die gebietsbezogenen Flächenangaben sind aus den beiden SDB zusammengefügt. Eine summarische Darstellung bei LRT 1130 und 1140 ist nicht sachgerecht.

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend				
														Wiederherstellung von Weiden-Auwäldern.

XX = unbekannt **FV** = günstig **U1** = unzureichend **U2** = schlecht

u = Gesamttrend unbekannt ↗ = sich verbessernd ○ = stabil ↘ = sich verschlechternd

3 Bewertungsmethoden für Europäische Vogelschutzgebiete im „Gemeinsamen Gebiet“ mit den Niederlanden und deren Vergleichbarkeit mit der Bewertung in Niedersachsen

Bewertungsmethode in den Funktionsräumen 1 und 2 (gemeinsame Bewertung mit den Niederlanden):

Die gemeinsame Bewertung des Erhaltungszustandes der Brut- und Gastvögel erfolgte auf der Grundlage der Methode der Staatlichen Vogelschutzwarte (BOHLEN UND BURDORF 2005; s. Tabelle 19), welche den Standarddatenbogen als Grundlage hat, und der niederländischen Bewertungsmethode, die den Bestandstrend stärker berücksichtigt. Der Erhaltungszustand der gemeldeten Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie ist bei der gemeinsamen Methode NL/DE definiert durch die Unterkriterien

- Zustand der Population (einschließlich Trend / Bestandstrend)
- Habitatqualität
- Beeinträchtigungen.

Das heißt, die Abweichungen von der niedersächsischen Methode sind gering. Inhaltlich war es jedoch bedeutsam, dass die niederländischen Erkenntnisse zum Bestandstrend verstärkt berücksichtigt wurden.

Analog zu den Lebensräumen und gemeldeten Arten wurden die folgenden Wertstufen gebildet:

- I: hervorragender Erhaltungszustand
- II: Erhaltungszustand zwischen hervorragend und durchschnittlich
- III: durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand.

Die Bewertung der Erhaltungszustände der Brut- und Gastvogelarten in den relevanten Vogelschutzgebieten wurde für die Funktionsräume 1 und 2 im Rahmen der „Kern-AG“ gemeinsam vorgenommen.

Tabelle 19: Allgemeines Bewertungsschema für den Erhaltungszustand der Vogelarten und ihrer Lebensräume

verändert nach BOHLEN & BURDORF (2005)

Kriterium	Wertstufe		
	Sehr guter Erhaltungszustand	Guter Erhaltungszustand	Mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
	I hervorragender Erhaltungszustand	II Erhaltungszustand zwischen hervorragend und durchschnittlich	III durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand
Zustand der Population (einschließlich Bestandstrend)	A / I gut	B / II mittel	C / III schlecht
Habitatqualität	A / I hervorragende Ausprägung	B / II mittel	C / III mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Beeinträchtigungen	A / I gering	B / II mittel	C / III stark

Tabelle 20: Bewertungsschema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und ihrer Lebensräume in Vogelschutzgebieten in Niedersachsen (Kurzfassung)

BOHLEN & BURDORF (2005)

Kriterium	Wertstufe		
	A Sehr guter Erhaltungszustand	B Guter Erhaltungszustand	C Mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
	I hervorragender Erhaltungszustand	II Erhaltungszustand zwischen hervorragend und durchschnittlich	III durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand
Zustand der Population	A / I gut	B / II mittel	C / III schlecht
Populationsgröße	Bestandsgröße liegt deutlich über dem Schwellenwert oder entspricht der gebietsspezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße erreicht den Schwellenwert oder entspricht der gebietsspezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße liegt unter dem Schwellenwert oder liegt unter der gebietsspezifischen Habitatkapazität
Bestandstrend	Bestand ist deutlich zunehmend	Bestand ist gleichbleibend oder schwankend	Bestand ist deutlich abnehmend (> 20%)
Bruterfolg (Bestandstruktur)	Bruterfolg ist mehr als ausreichend das Überleben der Population dauerhaft zu sichern („source“-Population)	Bruterfolg ist ausreichend hoch, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern	Bruterfolg ist nicht hoch genug, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern („sink“-Population)
Siedlungsdichte	Siedlungsdichte ist überdurchschnittlich	Siedlungsdichte erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Siedlungsdichte ist unterdurchschnittlich
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
	Habitatstruktur/Ausstattung von sehr guter Qualität, alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot ausreichend, Größe optimal	Habitatstruktur / Ausstattung von guter Qualität, fast alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot annähernd ausreichend; Größe ausreichend	Deutlicher Lebensraumverlust, Habitatstruktur / Ausstattung von schlechter Qualität, nicht alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot dauerhaft defizitär; Größe nicht ausreichend
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	gering	mittel	stark
	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten nicht oder nur in sehr geringem Umfang auf. Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind nicht feststellbar	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in geringem Umfang auf. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind jedoch nicht feststellbar und langfristig nicht zu erwarten	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in erheblichem Umfang auf, bzw. das Auftreten dieser Faktoren ist kurzfristig zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind feststellbar bzw. kurzfristig zu erwarten

Quellenverzeichnis:

- Adolph, Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. (2019). *Schriftliche Auskunft am 28.10.2019.*
- BFG. (2020). Schweinswalvorkommen in der Außenems von 2012 bis 2020. Bericht als Grundlage zur Erstellung der UVU-Unterlagen im Rahmen der geplanten Außenemsvertiefung, Dezember 2020.
- BfG im Auftrag des WSA Emden. (2018). Unterbringung von Baggergut aus dem Bereich Ems-km 25 bis 112,5 auf die Klappstellen 1 bis 7 sowie in Kolken bei Ems-km 28 und 38 - Auswirkungsprognose nach GÜBAK- .
- BfN Bundesamt für Naturschutz . (Zugriff 2020). *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region.*
- BfN-Skripten 478. (2017). *Methodik der Managementplanung für die Schutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nord-und Ostsee .*
- Bioconsult im Auftrag der FGG Ems. (2012). *Herstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler in den Voranggewässern der internationalen Flussgebietseinheit Ems.*
- BIOCONSULT Schuchardt & Scholle GbR im Auftrag des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ems-Nordsee. (2020). Außenemsvertiefung, Bestandserfassung der Fische und Rundmäuler zwischen Ems-km 41 bis 100, Dezember 2020.
- Bohlen, M. &. (2005). *Bewertung des Erhaltungszustandes von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie.* Hannover: Unveröffentl. Manuskript der Staatl. Vogelschutzwarte.
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee. (2018). *Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Zustand der deutschen Nordseeengewässer - Bericht gemäß §45j i.V.m.§§45c, 45d und 45e.*
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. (2020). *Schriftliche Auskunft von Herrn Elsner am 13.08.2020.*
- Bundesanstalt für Gewässerkunde. (2017). *Sedimentmanagementkonzept Tideems.*
- Bundesregierung und Küstenländer. (2021). Bericht über die Überprüfung und Aktualisierung des MSRL-Maßnahmenprogramms gemäß §§ 45j i. V. 45h Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, ENTWURF Version 1.3, Stand: 30.06.2021, Anlage 1 Maßnahmenkennblätter.
- Drachenfels, O. v. (2016). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016 (Bd. Heft A/4).* (N. L. Niedersach., Hrsg.) Hannover.

- Engels, A. (2016). Veränderungen der Gewässergüte in der Unterems - Masterplan Ems 2050. (Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V., Hrsg.) *Nachrichten des Marschensrats zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Heft 53.*
- Europäische Kommission . (2012). Festlegung von Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete.
- Europäische Kommission. (2012). *Commissionnote Erhaltungsziele.*
- Europäische Kommission. (2013). *Commission note measures DE.*
- Europäische Kommission. (2013). Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete.
- Fachbeitragsgruppe 5 . (2013). *Integrierter Bewirtschaftungsplan Ems, Schifffahrt und Häfen.*
- Govers, L. L. (2016). *Marine Phytophthora species can hamper conservation and restoration of vegetated coastal ecosystems.* Proceedings of the Royal Society B; DOI <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2016.0812>.
- Gutachtergemeinschaft IBL&IMS für das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. (2012). *Unterlage F Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Schutzgut Wasser zur Vertiefung der Außenems bis Emden.*
- IBL Umweltplanung GmbH. (2009). *Lebensraumtypenerfassung und -bewertung für die FFH-Gebiete 173, 002 (nördlicher Teil) und Erweiterungsfläche 002E.*
- IBL Umweltplanung GmbH. (2020). *Aktualisierung/Erfassung von Bestandsdaten zu Biotop- und Lebensraumtypen sowie geschützten und gefährdeten Gefäßpflanzen für das Gebiet von Eemshaven (Ems-km 67) bis zum Emssperrwerk bei Gandersum.*
- IBL Umweltplanung GmbH im Auftrag des NLWKN, B. B.-O. (2009). *Fischereiplan (Entwurf November 2003) für das gemeinsame Fischereigebiet des Königsreichs der Niederlande und der Bundesrepublik Deutschland -Muschelfischerei auf dem Hund- und Paapsand- Erfassung sublitoraler Muschelbänke.*
- Jager, Z. (. (2013). *Wax and wane of Zostera marina on the tidal flat Hond-Paap/Hund-Paapsand in the Ems estuary; examinations of existing data.*
- Jager, Z. ,. (2013). *Wax and wane of Zostera marina on the tidal flat Hond-Paap/Hund-Paapsand in the Ems estuary; examinations of existing data.*
- Kampenga, K. U. (2020). *Fernmündliche Auskunft am 26.08.2020.*
- KÜFOG im Auftrag der Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Bremerhaven. (2016). *Untersuchungen zum Makrozoobenthos im Bereich der Unterbringungsstellen der Außenweser, Im Rahmen der GÜBAK.*
- KÜHFOG im Auftrag des WSA Ems-Nordsee. (2020). *Bestandserfassung des Makrozoobenthos der Außenems 2019, Dezember 2020.*

- LaReG im Auftrag des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ems-Nordsee. (2020). Vertiefung der Außenems bis Emden, Faunistischer Kartierbericht, Avifauna.
- LAVES, Dezernat 32 - Task-Force Veterinärwesen . (2021). Schriftliche Auskunft von Herrn Stejskal am 22.07.2021.
- LAVES, Dezernat Bienenfischerei. (2020b). *Niko Sähn, fernmündliche Auskunft von am 27.05.2020.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2012). *IBP Ems, Niedersächsischer Fachbeitrag 1: "Natura 2000" Teilbeitrag "Fische und Rundmäuler".*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2013/2014). *Neunaugen-Aufstiegsmonitoring an Fischwegen in Niedersachsen -Standort Bollingerfähr / Ems- Abschlussbericht.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2016/2017). *Neunaugen-Aufstiegsmonitoring an Fischwegen in Niedersachsen-Standort Bollingerfähr / Ems- Abschlussbericht.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2020). *Niko Sähn, fernmündliche Auskunft am 02.03.2020.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2020a). *Nico Sähn, schriftl. 09.04.2020.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2020d). *Niko Sähn, schriftl. am 13.07.2010.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2020e). *Fernmündliche Auskunft Niko Sähn am 17.12.2020.*
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei. (2020c). *Niko Saehn, schriftl. am 17.06.2020.*
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. (1991 - 2018). *Internetseiten mit Daten der Zählflüge des LAVES.*
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. (2021). *Mündliche und schriftliche Äußerung von Anna Appel.*
- naturRaum, Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie. (2016). *Leitfaden Fische zur Berücksichtigung der saisonalen Lebensraumfunktionen von Fischen, Neunaugen und Schweinswal an der Weser .*
- naturRaum, Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie. (2020). *Fernmündliche Auskunft von Frau Marchand am 24.03.2020.*
- Nederlandse Aardolie Maatschappij . (2010). *Bodemdaling door Aardgaswinning. NAM-velden in Groningen, Friesland en het noorden van Drenthe. Statusrapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070. December 2010. EP Dokumentnummer: EP201006302236.*
- Niedersachsen Ports. (2017). *Stärkung des Mehrzweckhafens Emden durch Neubau eines Großschiffsliegeplatzes, Lückenschluss an bestehenden Kaianlagen, Untelage 10.1, Vorhabenbeschreibung für die umweltfachlichen Gutachten, 25.04.2017.*

Niedersächsische Muschelfischer GbR . (2021). Weitergabe von entsprechenden Gutachten von Manuela Melle am 12.08.2021.

NLWKN. (2016). *Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen.*

NLWKN. (2016). *Masterplan Ems 2050 - Machbarkeitsuntersuchung zur Tidesteuerung mit dem Emssperrwerk Gandersum.*

NLWKN Betriebsstelle Aurich GB III. (2020c). *Schriftliche Ergänzungen/Anmerkungen von Andreas Engels am 07.07.2020.*

NLWKN. (Zugriff 2020). *Standartdatenbogen (SDB)/vollständige Gebietsdaten des jeweiligen FFH-Gebietes in Niedersachsen.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2019). *Schriftliche Auskunft von Andreas Engels am 28.10.2019.*

NLWKN, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels. (2014). *Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, Stand: Februar 2014.*

NLWKN, Bestriebsstelle Aurich, GB III. (2020d). *Schriftliche Mitteilung von Anke Joritz am 04.08.2020 mit dem Protokoll.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2018). *Bericht zur Herstellung der Durchgängigkeit am Siel und Schöpfwerk Knock.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2019a). *Anlage 2 zum Förderantrag zur Studie: Grundlagenarbeit für das Leitbild zur ökologischen Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2020). *Schriftliche Auskunft von Frau Narten am 27.02.2020.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2020a). *Schriftliche Angaben von Anke Joritz am 05.03.2020.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2020b). *Schriftliche Ergänzungen/Anmerkungen von Andreas Engels am 26.06.2020.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2020c). *Schriftliche Ergänzungen/Anmerkungen von Andreas Engels am 07.07.2020.*

NLWKN, Betriebsstelle Aurich, GB III. (2020e). *Schriftliche Anmerkung von Herrn Post am 16.12.2020.*

NLWKN, Betriebsstelle Brake Oldenburg, GB III. (2020a). *Schriftliche Auskunft von Frau Kolbe am 12.03.2020.*

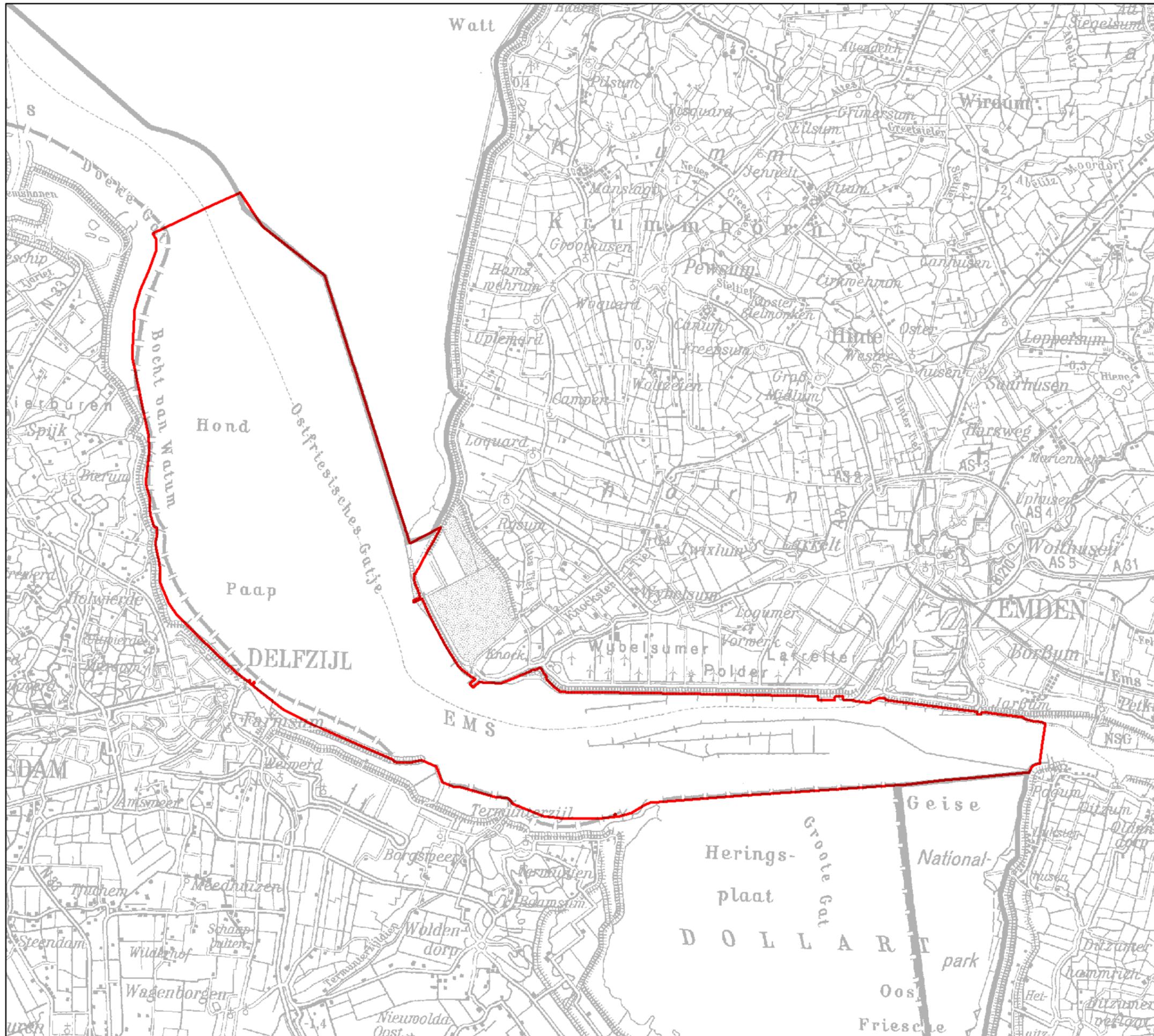
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2019). *Fernmündliche Auskunft von Herrn Herlyn am 28.08.2019.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2019). *Fernmündliche Auskunft von Marc Herlyn am 28.08.2019.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2020). *Schriftliche Auskunft von Frau Kolbe am 12.03.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2020b). *Schriftlicher Beitrag von Kerstin Kolbe am 11.03.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2020c). *Schriftliche Anmerkung von Kerstin Kolbe am 24.03.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2020c). *Schriftliche Auskunft von Jan Witt am 9. Juli 2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB III. (2020d). *Schriftliche Auskunft von Kerstin Kolbe am 06.08.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, GB IV. (2020b). *Naturschutzfachliches Gutachten zur Erhaltung und Entwicklung der Tide-Weiden-Auwälder im Emsästuar, Beitrag zur zukünftigen Managementplanung für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet 002.*
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover- Hildesheim, GB 4I. (2020a). *Schriftliche Auskunft von Herrn von Drachenfels am 20.11.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, GB 4I. (2020). *Fernmündliche Auskunft von Dr. Olaf v. Drachenfels am 15.07.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, GB 4I. (2020a). *Schriftliche Mitteilung von Christoph Kirch am 24.08.2020.*
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich 4I, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels. (2014). *Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation-Manuels der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand: Februar 2014.*
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich 4I, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels. (2012 (Korrektur 2013, 2014, 2015)). *Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, Stand: März 2012 (Korrektur März 2013, Februar 2014, Februar 2015).*
- NLWKN, Forschungsstelle Küste. (2020). *Sedimentkartierung subtidaler Bereiche der Außenems, Dezember 2020.*
- NLWKN, Forschungsstelle Küste und Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. (2017). *Vorhabensskizze zur Erstellung von Grundlagen für eine Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement an der Ems.*

- NLWKN, GB III AB Flussgebietsmanagement Übergangs- und Küstengewässer. (2021). Schriftlich zum Kooperationsprojekt mit dem ICBM Wilhelmshaven: Seegras unter Stress- Standort- und Habitatanalyse zur Ermittlung des Resilienz-Potentials (SeeUs).
- NLWKN, GB III, Betriebsstelle Brake-Oldenburg. (2021b). Schriftliche Mitteilung von Jan Witt am 16.12.2021.
- NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen. (2014). *Fachbeitrag 1 Natura 2000 (IBP Ems)*.
- NLWKN, Rijksoverheid & Provincie Groningen. (2016). *Integrierter Bewirtschaftungsplan Emsästuar (IBP Ems)*.
- NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte. (2016). *Informationsdienst Naturschutz 1/2016: Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel – eine Übersicht-*.
- NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte. (2020). Telefonische Auskunft von Thorsten Krüger am 23.12.2020.
- OVG Lüneburg 4. Senat . (2020). 4LC291/17 vom 11.12.2020. *Kitesurfen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer unterfällt nicht den Verboten des Gesetzes über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" (NWattNPG)*.
- Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2019). *Starbeschluss für das Pilotproket Schlicksedimentation außendeichs Ems-Dollart*.
- Staatliches Fischereiamt Bremerhaven. (2020). *Fermündliche Auskunft von Herrn Brand am 24.02.2020*.
- Unterzeichner: Olaf Lies (Niedersachsen) und Henk Staghouwer (Niederlande). (2019). *Leitbild für eine gemeinsame deutsch-niederländische ökologische Strategie zum Sedimentmanagement im Ems-Dollart-Bereich .*
- Uwe Walter, Stella Mansky und Tobias Linke, alle WSA Emden. (September 2011). Erste sichere Nachweise von Schweinswalen im Emsästuar. *WasserWirtschaft*.
- Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, Aurich (Bundesrepublik Deutschland), Dipl.-Ing. O. Franzius. (1986). *Probleme mit Schwebstoffen in der Brackwasserzone des Tideflusses Ems*.
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee. (2021). Schriftliche Mitteilung von Herrn Roeloffzen am 22.06.2021.
- WSA Ems-Nordsee. (2019). *Dr. Uwe Walter, schriftlich am 04.11.2019*.
- WSA Ems-Nordsee. (2020). *Fermündliche Auskunft von Herrn Dr. Walter am 13.07.2020*.
- WSA Ems-Nordsee. (2020). *Schriftliche Auskunft von Friedhelm Roeloffzen am 02.04.2020*.
- WSA Ems-Nordsee. (2020a). *Dr. Uwe Walter, schriftlich am 15.07.2020*.

WSV Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. (2012).
Planfeststellungsunterlagen zur Vertiefung der Außenems bis Emden,
Erläuterungsbericht F4-3 Meeressäuger.

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 1
Planungsraum



 Planungsraum Außenems
= Naturschutzgebiet

Größe: 12025 ha

Maßstab 1:100.000



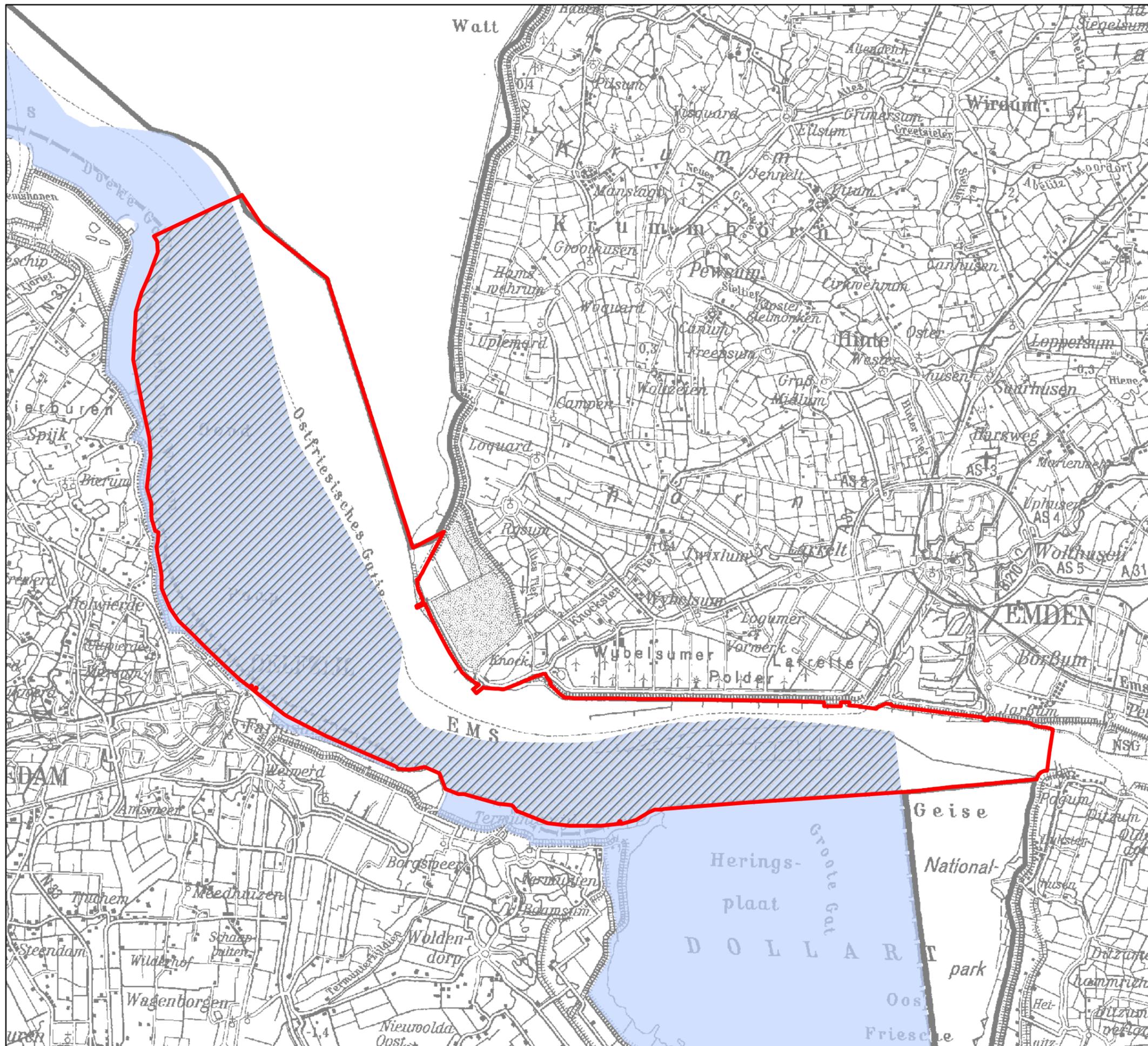
Bearbeiterin:
Susanne Wille

Oldenburg,
Dezember 2021

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 2
Gemeinsamer Planungsraum
mit den Niederlanden

-  Planungsraum
Maßnahmenplan
NSG Außenems DE
-  Planungsraum Beheerplan
Waddenzee NL
-  Gemeinsamer Planungsraum
mit den Niederlanden



Maßstab 1:100.000



Bearbeiterin:
Susanne Wille

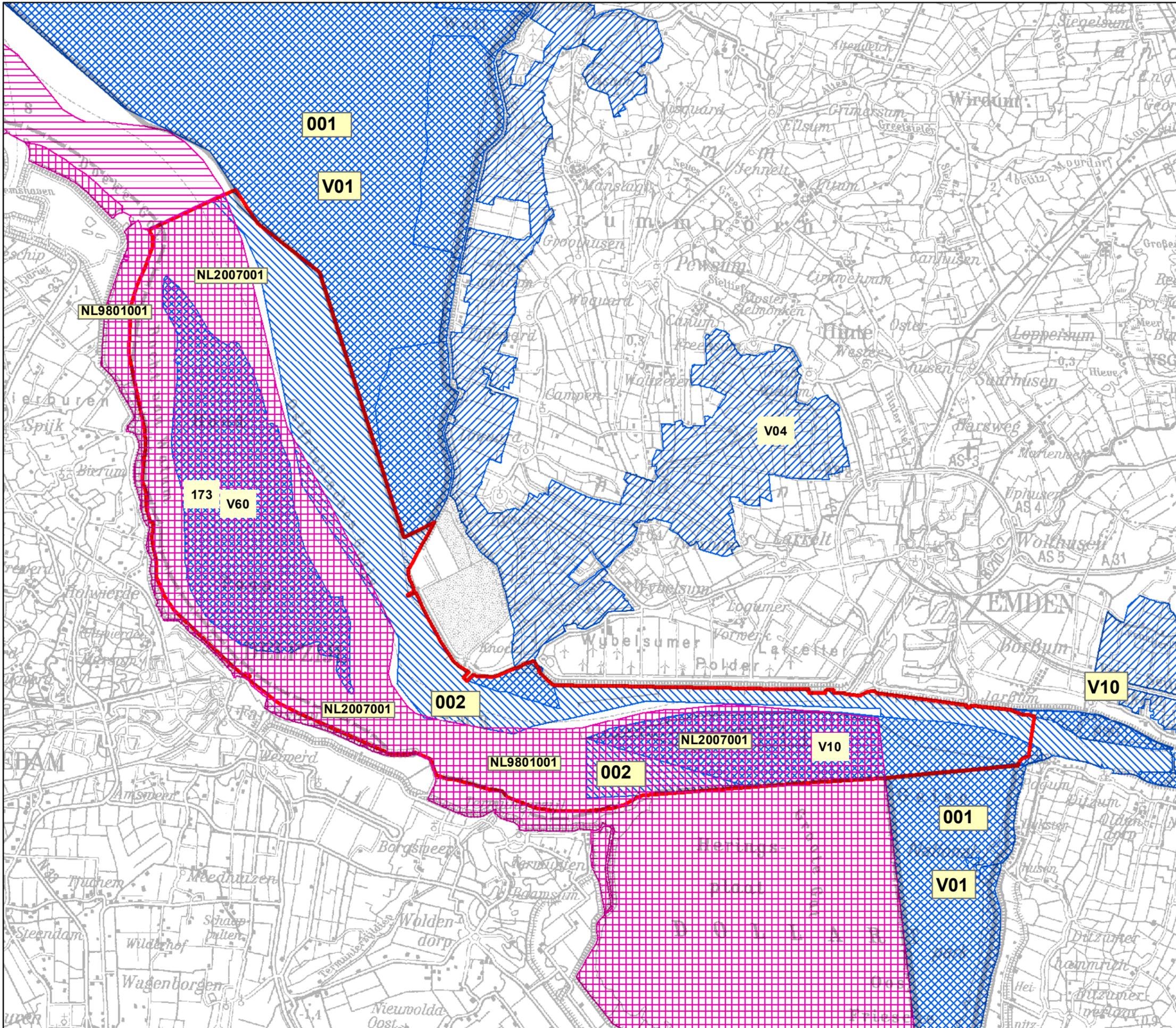
Oldenburg,
Dezember 2021

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung,
© 2021 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)  LGLN © 2019

Kartengrundlage: DTK100

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 3 Natura 2000



Planungsraum Außenems
= Naturschutzgebiet

Niedersachsen:

- FFH- Gebiete**
- 001** Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer
- 002** Unterems und Außenems
- 173** Hund und Paapsand
- EU-Vogelschutzgebiete**
- V01** Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer
- V04** Krummhörn
- V10** Emsmarsch von Leer bis Emden
- V60** Hund und Paapsand

Niederlande:

- Habitatrichtlijngebiet Eems-Dollard (NL 2007001)
- Vogelrichtlijngebiet Waddenzee (NL9801001)

Maßstab 1:100.000

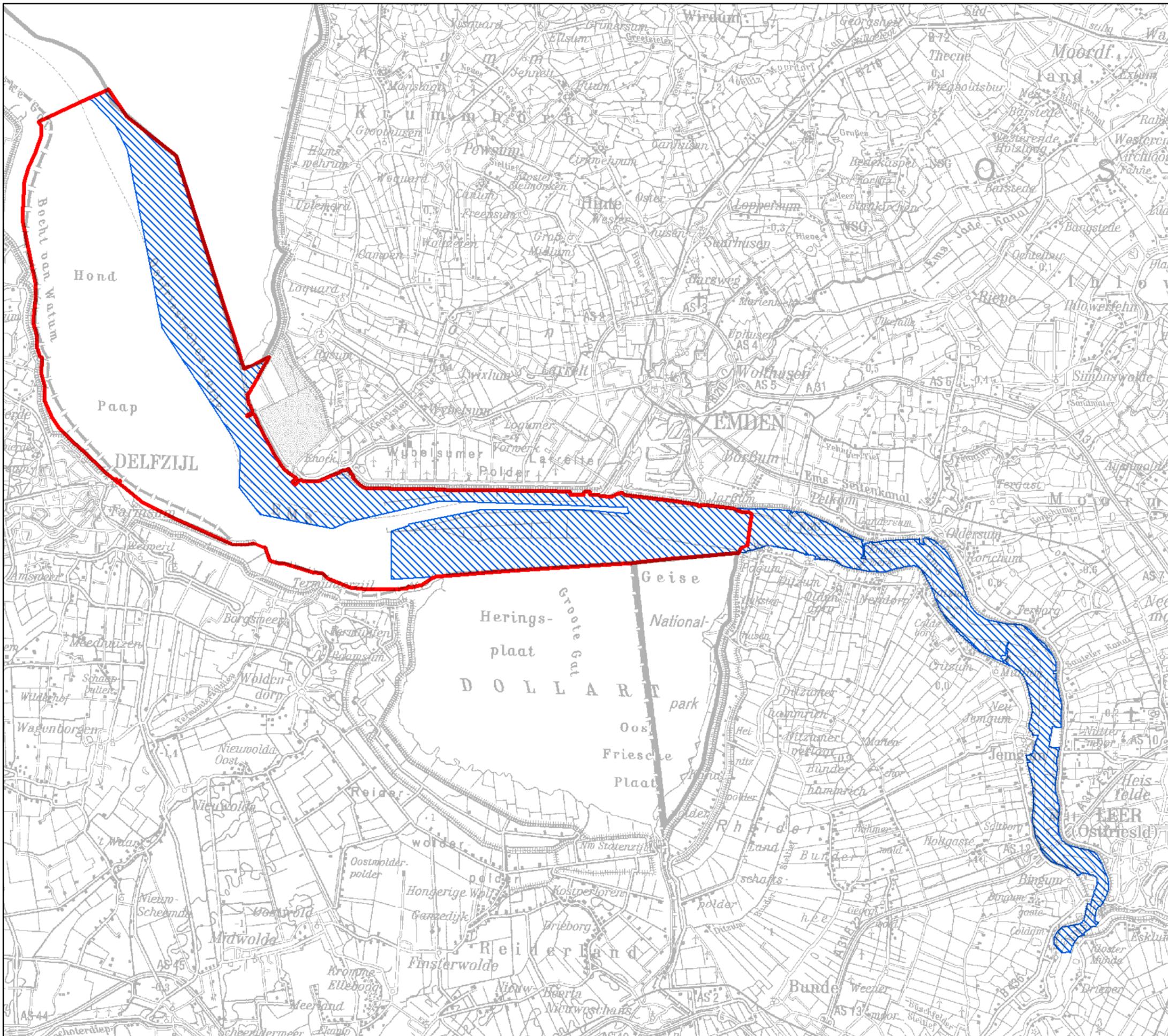
 NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Brake-Oldenburg	 N	Bearbeiterin: Susanne Wille Oldenburg, Dezember 2021
---	--------------	---

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 3 a Gesamtübersicht FFH-Gebiet 002

 Planungsraum Außenems
= Naturschutzgebiet

 FFH- Gebiet 002
Unterems und Außenems



Maßstab 1:125.000 



Bearbeiterin:
Susanne Wille

Oldenburg,
Dezember 2021

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2021 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)  © 2019
Kartengrundlage: DTK100

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 4 Biotoptypen

- Planungsraum

- KHQR Sonstige Queckenflur der Salz- und Brackmarsch
- KHUP Kurzrasige Andel-Salzwiese
- KHUS Schlickgras-Salzwiese
- KHF Brackwasser-Flutrasen der Ästuar
- KVB Anthropogene Sandfläche mit Küstendünengebüsch
- KVD Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Küstendünenvegetation
- KWB Brackwasserwatt der Ästuar ohne Vegetation höherer Pflanzen
- KWG Schlickgras-Watt
- KWM Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelbank
- KWS Seegraswiese der Wattbereiche
- KXX Küstenschutzbauwerk
- KXS Sonstiges Hartsubstrat im Salz- und Brackwasser
- KYH Hafenbecken im Küstenbereich
- OVM Sonstiger Platz
- OVW Weg

- BAT Tide-Weiden-Auengebüsch
- BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
- BNR Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
- WWT Tide-Weiden-Auwald
- GIA Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- NRS Schilf-Landröhricht
- KRP Schilfröhricht der Brackmarsch
- UFZ Sonstige feuchte Staudenflur
- UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- KSA Sandbank/-strand der Ästuar
- KSI Naturferner Sandstrand
- KSN Naturnaher Sandstrand
- KFM Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar
- KFN Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar
- KPH Salzmarsch-/Strandpriel
- KPA Ästuarwattpriel

Maßstab 1:55.000 0 1 2 4 Kilometer

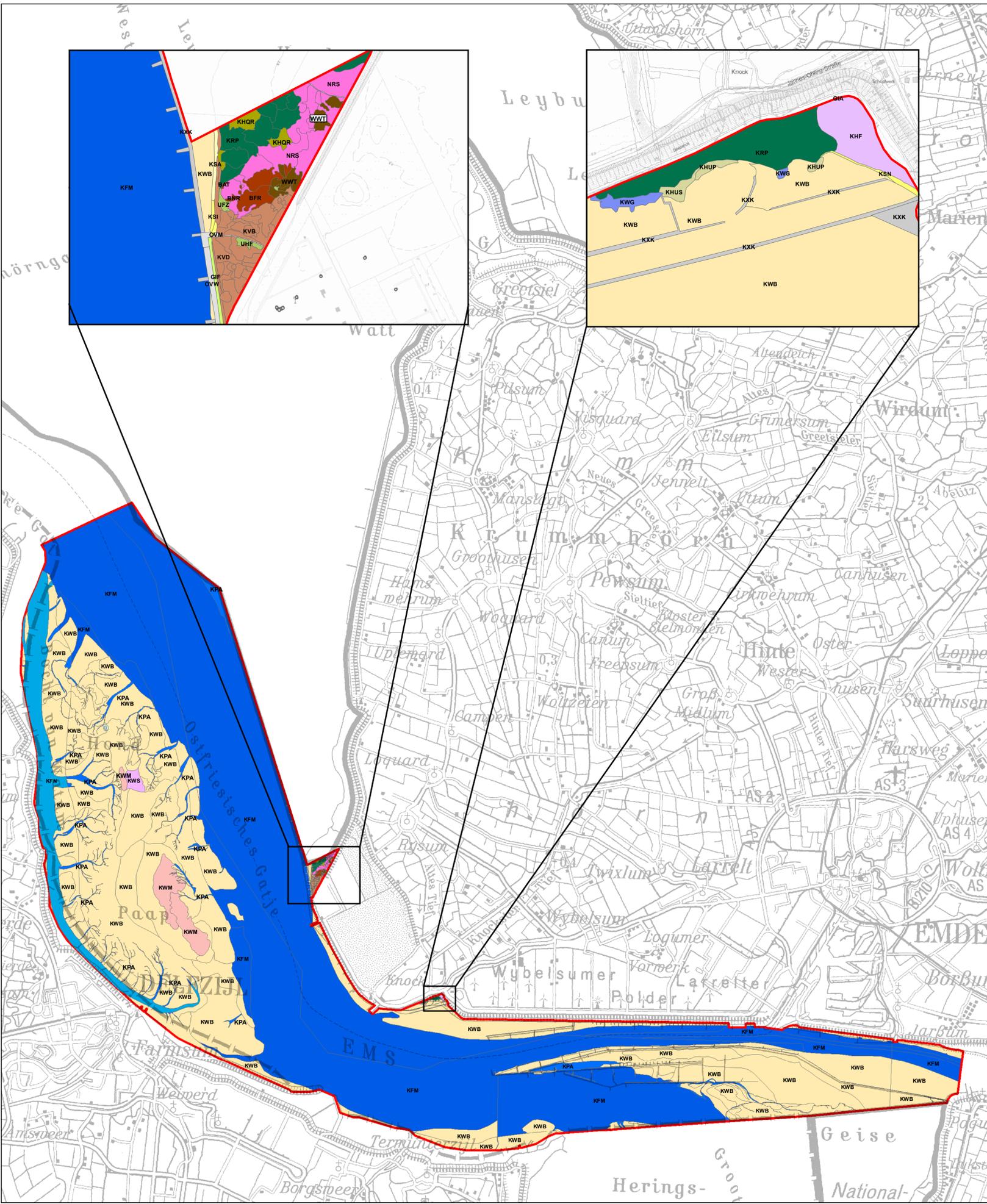


Bearbeiterin:
Susanne Wille

Oldenburg,
Dezember 2021

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.
© 2021 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) LGLN © 2019

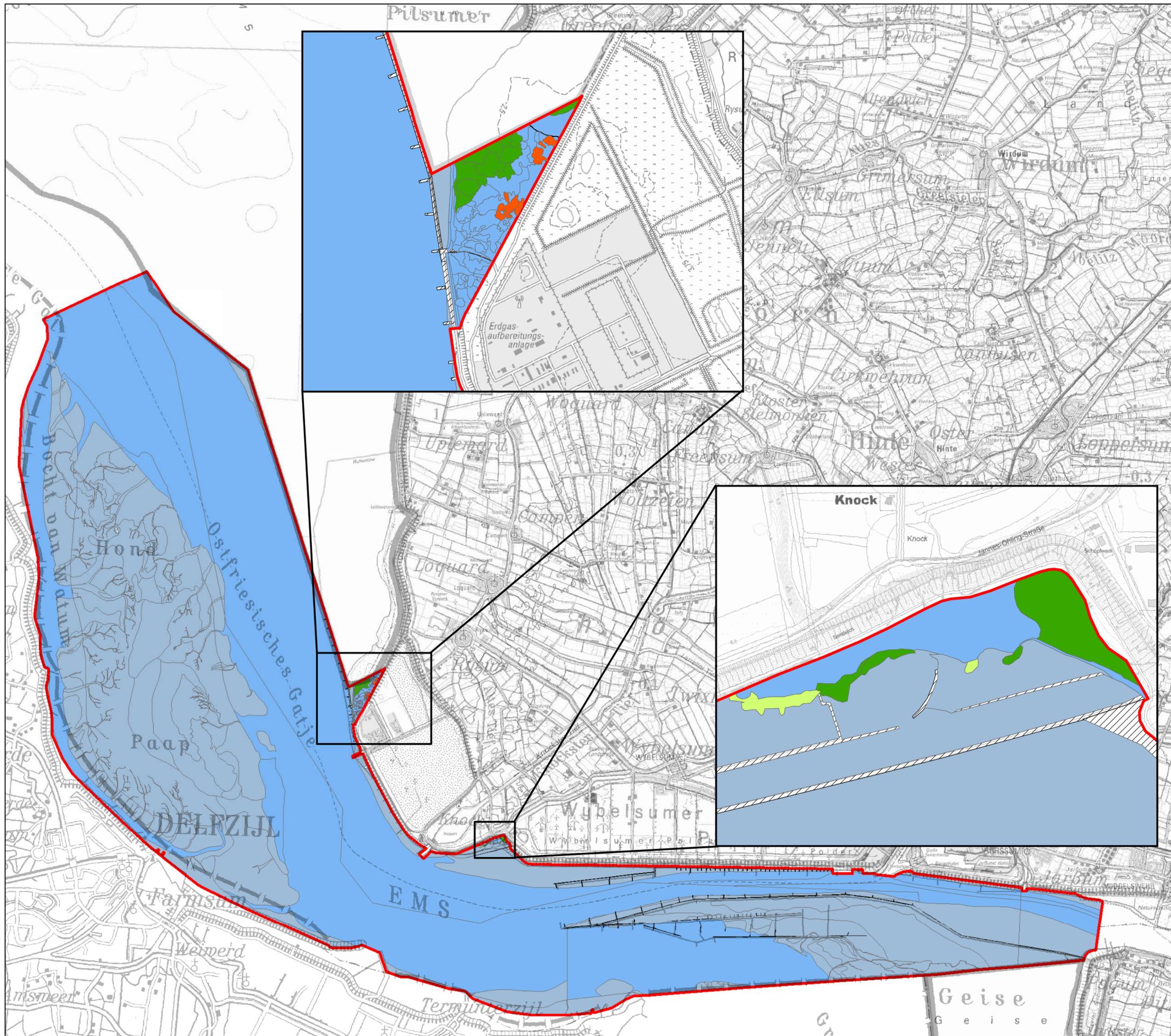
Kartengrundlage: DTK100



Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 5 Lebensraumtypen

-  Planungsraum
-  kein Lebensraumtyp
-  1130 Ästuarien
-  1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
-  1320 Schlickgrasbestände
-  1330 Atlantische Salzwiesen
-  91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* u. *Fraxinus excelsior*



Maßstab 1:60.000 



Bearbeiterin:
Susanne Wille

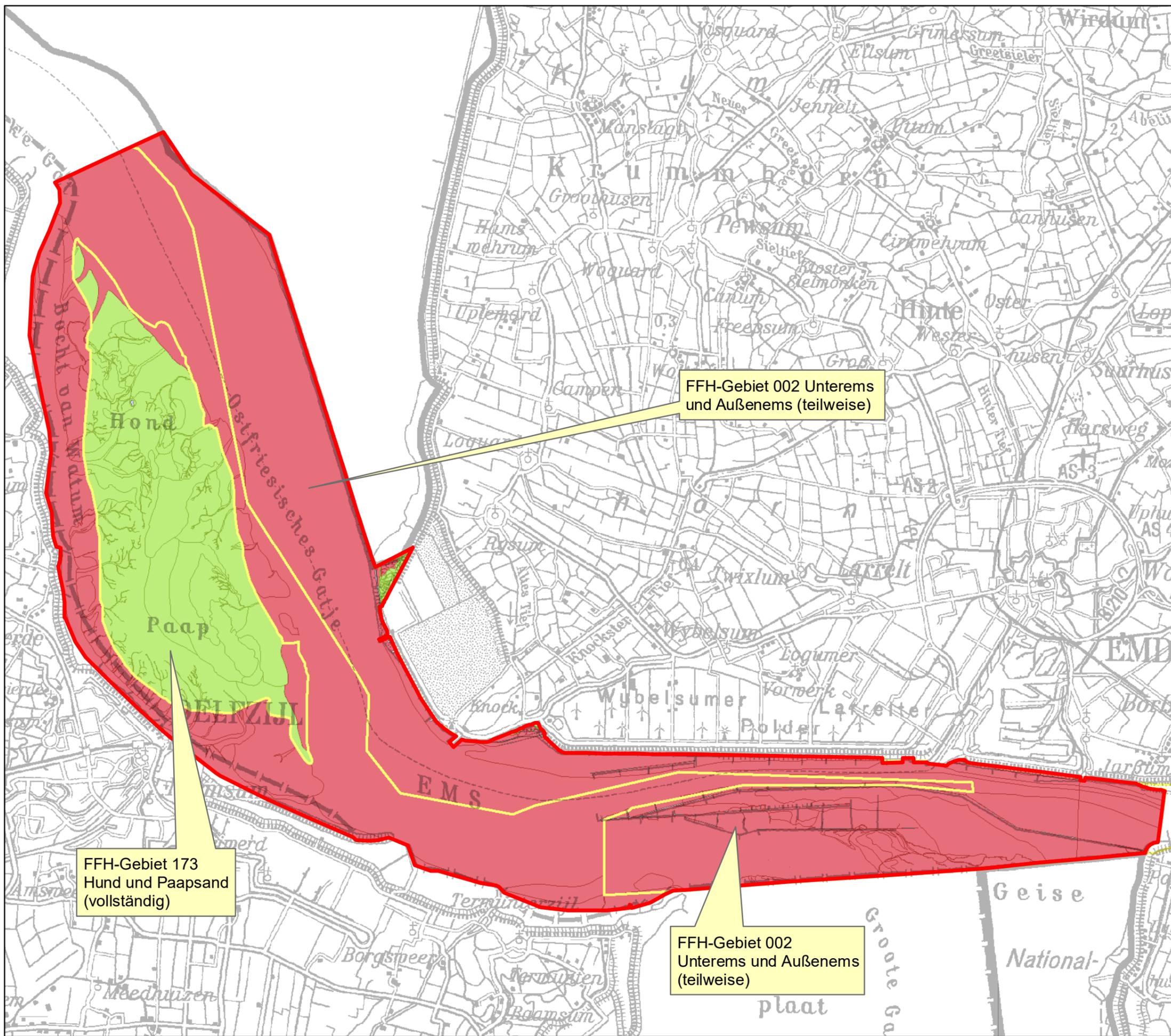
Oldenburg,
Dezember 2021

**Maßnahmenplan -
Naturschutzgebiet Außenems**

**Karte 6
Erhaltungsgrade
Komplex-LRT 1130 in 2018**

- Planungsraum Außenems
- FFH-Gebiete Deutschland
- Erhaltungsgrade
gemäß Aktualisierungskartierung
2018:
- B "gut"
- C "mittel bis schlecht"

Anmerkung: Der Erhaltungsgrad der Salzwiesen auf dem Rysumer Nacken wurde aufgrund eines Hinweises des NLWKN, landesweiter Naturschutz nachträglich von B auf C geändert.



Maßstab 1:80.000

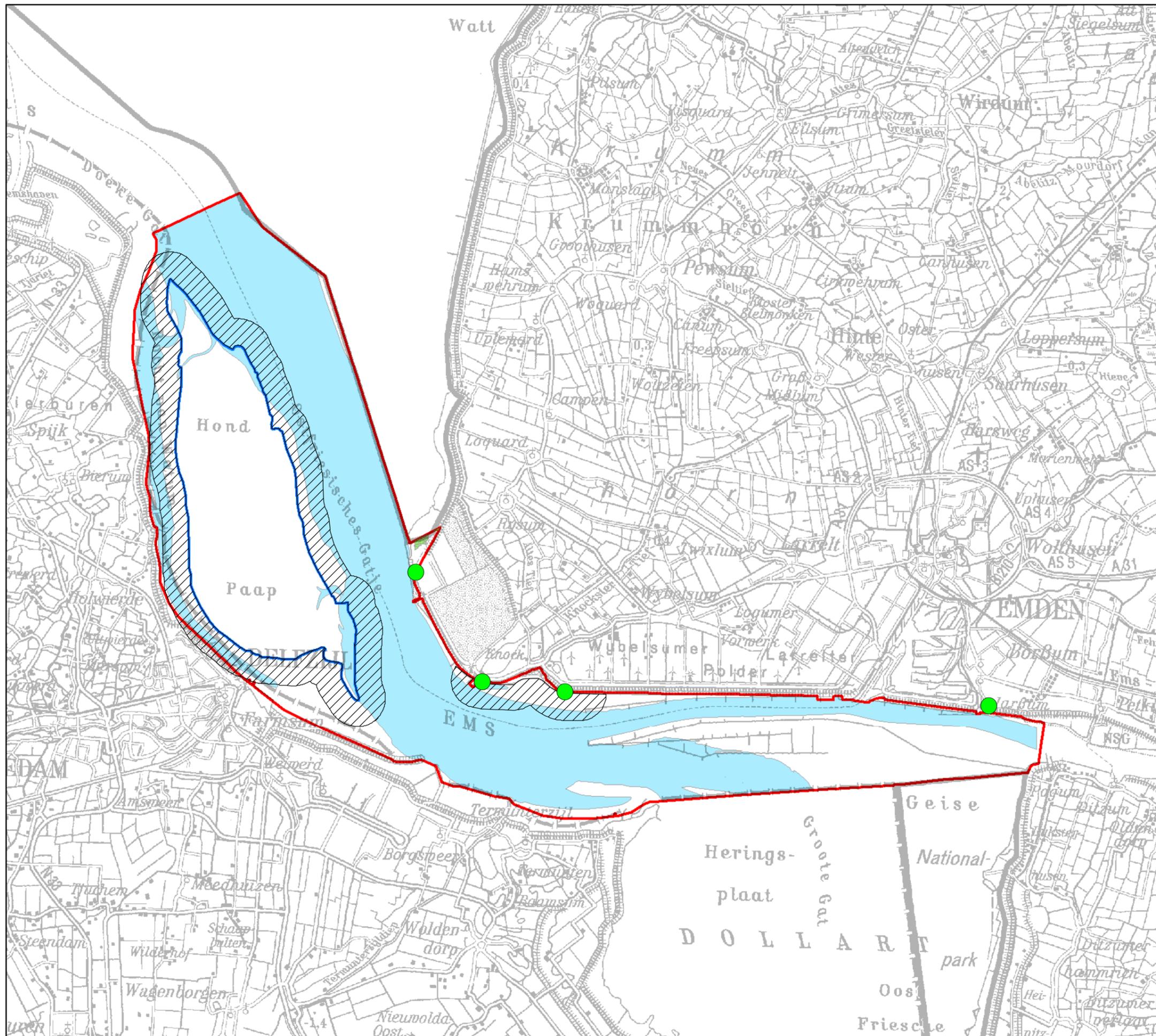
 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Brake-Oldenburg		Bearbeiterin: Susanne Wille Oldenburg, Dezember 2021
---	--	---

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.
© 2021 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

Kartengrundlage: DTK100

Maßnahmenplan - Naturschutzgebiet Außenems

Karte 7 Suchräume Maßnahmen



- Maßnahmen 24a und 27a
- Maßnahme M A
- Maßnahme M B
- Maßnahme M C
- Maßnahme M E

Maßstab 1:100.000



Bearbeiterin:
Susanne Wille

Oldenburg,
Dezember 2021

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung,
© 2021 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

Kartengrundlage: DTK100
LGLN © 2019