

FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“

EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“

Teilgebiet Petkumer Deichvorland



Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Teilgebiet Petkumer Deichvorland

Auftraggeber

Stadt Emden

Untere Naturschutzbehörde

Ringstraße 38 b

26721 Emden

Verfasser

Planungsgruppe Grün GmbH

Projektleitung / Bearbeitung

M.Sc. Ecology Friederike Drückler

Geschäftsführung

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Gotthard Storz

Projektnummer

P2892

Inhalt

1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben	5
1.1	Veranlassung und Ziel der Planung	5
1.2	Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben	6
1.2.1	Bundesnaturschutzgesetz	6
1.2.2	Natura 2000	7
1.2.3	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie	8
1.2.4	EU-Vogelschutz-Richtlinie	10
1.2.5	Wasserrahmenrichtlinie	11
1.3	Planungsansatz des Maßnahmenplans, Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen	12
1.3.1	Wesentliche Datengrundlagen	12
1.3.2	Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen	13
1.4	Hinweise auf nationale rechtliche Vorgaben	14
1.4.1	Schutzgebiete	14
1.4.2	Planerische Grundlagen	18
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums	20
2.1	Natura 2000-Gebietsgrenzen	20
2.2	Naturräumliche Verhältnisse	21
2.2.1	Geologie, Boden und Hydrologie	21
2.2.2	Bedeutung Küstenschutz	22
2.3	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	23
2.4	Bisherige Naturschutzaktivitäten	24
3	Bestandsdarstellung und -bewertung	27
3.1	Biotoptypen und Vegetation	27
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL)	28
3.2.1	Methodik	28
3.2.2	Bestandsbeschreibung	31
3.2.3	Bewertung	33
3.2.4	Veränderung des Bestandes der FFH-Lebensraumtypen	37
3.3	FFH-Arten (Anh. II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	38

3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	39
3.4.1	Methodik	39
3.4.2	Bestandsbeschreibung.....	41
3.4.3	Bewertung.....	43
3.5	Zusammenfassende Bewertung	49
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	49
4	Zielkonzept	51
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	51
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	51
4.2.1	Biotoptypen und Vegetation	51
4.2.2	FFH-Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL)	51
4.2.3	FFH-Arten (Anh. II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	54
4.2.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie	54
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	57
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	60
5.1	Herleitung der Maßnahmen.....	60
5.1.1	Prädatationsmanagement	61
5.1.2	Röhrichtflächen	62
5.1.3	Bewirtschaftung.....	63
5.1.4	Besucherlenkende Maßnahmen.....	64
5.1.5	Maßnahmenblätter	66
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	82
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf	84
6.1	Verbleibende Konflikte	84
6.2	Ergänzende Untersuchungen.....	86
6.3	Fortschreibungsbedarf	88

7 Zusammenfassung 89

Abbildungen

Abbildung 1: Abgrenzung des FFH-Gebiets 002 und des Planungsgebiets	16
Abbildung 2: Abgrenzung des EU-VSG V10 und des Planungsgebiets.....	17
Abbildung 3: Relevanter Ausschnitt LROP Niedersachsen (2017).	18
Abbildung 4: Relevanter Ausschnitt des FNP der Stadt Emden (2019).	19
Abbildung 5: Abgrenzungen der Schutzgebiete innerhalb des Planungsgebiets	20
Abbildung 6: Auswertung der Höhendaten.....	21
Abbildung 7: Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser	22
Abbildung 8: Abbruchkanten des Petkumer Deichvorlands (Luftbild GoogleEarth)	23
Abbildung 9: Beispiel von Nestprädation durch Fuchs am Langwarder Groden	58
Abbildung 10: Beispiel von Nestprädation durch Rohrweihe am Langwarder Groden.....	59
Abbildung 11: Maßnahme Röhrichtflächen	63

Tabellen

Tabelle 1: Rechtsgrundlagen	7
Tabelle 2: Wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V10	17
Tabelle 3: Abgrenzungen und Flächengrößen der Schutzgebiete im Planungsgebiet	20
Tabelle 4: Flächenanteil der Biotoptypen im Planungsgebiet (ca. 274 ha)	27
Tabelle 5: Ebenen der Bewertungen der FFH-LRT.....	28
Tabelle 6: Flächenanteile der FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet	31
Tabelle 7: Hinweise aus dem Netzzusammenhang	32
Tabelle 8: Bewertung der FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet	33
Tabelle 9: Veränderung des Bestandes der FFH-LRT im EU-VSG	38
Tabelle 10: Säugetiere und Fische im FFH-Gebiet laut Standarddatenbogen.....	38
Tabelle 11: Im Planungsgebiet vorkommende Vogelarten	42
Tabelle 12: Anzahl der Brutpaare (2018) im Petkumer Deichvorland.....	43
Tabelle 13: Im PG vorkommende Vogelarten	55
Tabelle 14: Zielwerte für das EU-VSG V10 Teilgebiet Petkumer Deichvorland mit einer Fläche von 165 ha.....	55

Tabelle 15:	Erhaltungsziele für die im Planungsgebiet vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten.....	56
Tabelle 16:	Herleitung der Maßnahmen und Variantenvergleich.....	60
Tabelle 17:	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen	82
Tabelle 18:	Gegenüberstellung Maßnahmenvorschläge & geplante Maßnahmen	85
Tabelle 19:	Vogelarten im EU VSG-Gebiet laut Standarddatenboden	96

Karten

Karte 1	Planungsgebiet und Natura 2000-Gebiete
Karte 2	Biotoptypen - Bestand 2017
Karte 3	FFH-Lebensraumtypen - Bestand 2017
Karte 4	Avifauna – Bestand 2018
Karte 5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Karte 6	Maßnahmen

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Anfang 2019 wurde die Planungsgruppe Grün GmbH (PGG) mit der Erstellung des Maßnahmenplans für das Teilgebiet Petkumer Deichvorland (PDV) von der Stadt Emden beauftragt.

Grundlage war, dass das MU hat mit der EU-KOM hinsichtlich der Natura 2000-Maßnahmenplanung Gespräche geführt. Im Fokus der Gespräche standen insbesondere die Einhaltung der zeitlichen Fristen und das EU-Vertragsverletzungsverfahren (VVV). Dabei wurde deutlich, dass die KOM keine Fristüberschreitung duldet und die Maßnahmenplanungen unbedingt bis 2020 umzusetzen sind. Die UNB werden aufgefordert, alle Möglichkeiten der Beschleunigung zu nutzen. Dies bedeutete, dass für das Gebiet des Petkumer Deichvorlandes in 2019 ein Maßnahmenplan auszuarbeiten ist, der ab der 2. Jahreshälfte 2019 umzusetzen ist. Der Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) erwartete einen Entwurf, der kritisch durchgearbeitet und geprüft und dann überarbeitet werden muss, bis ein abgestimmter Maßnahmenplan steht.

Mit Blick auf das EU-VVV 2014/2262 ist der Konzipierung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Gebiete (und überlagerten Flächen von EU-Vogelschutzgebieten) Priorität gegenüber der Konzipierung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für EU-Vogelschutzgebiete einzuräumen. Ist die Sicherung, die Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie die Konzipierung der Managementmaßnahmen für die FFH-Gebiete erfolgt, sind die bisher noch nicht erfolgten, entsprechenden Arbeiten für die EU-Vogelschutzgebiete unverzüglich anzuschließen.

In enger Kommunikation mit der Stadt Emden und dem NLWKN wurden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert und abgestimmt. Diese wurden als Entwurfsfassung im September 2021 an die Stadt Emden übergeben.

Im Januar 2025 wurde der Planungsgruppe Grün von der Stadt Emden mitgeteilt, dass die Prüfung des Entwurfs durch den NLWKN in 2024 erfolgt ist. In diesem Zeitraum haben sich die Voraussetzungen und Anforderungen an den Maßnahmenplan grundlegend geändert. Inzwischen liegt ein Managementplan für das EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ von BioS vor (Stand Februar 2025), von dem das PDV als Teilgebiet ausgeschlossen wurde. Die folgenden Überarbeitungen erfolgen anhand der vorliegenden Daten und neuen Sachverhalte; eine Fortschreibung mit weiteren Änderungen ist voraussichtlich notwendig.

1.1 Veranlassung und Ziel der Planung

Die Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen nehmen ca. 500.000 ha (ohne marine Bereiche) und damit 10 % der Landesfläche ein. Das zusammenhängende Schutzgebietsnetz setzt sich aus den nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie / FFH-RL) ausgewiesenen FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten auf Basis der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VS-RL) zusammen. Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die Lebensraumtypen (LRT)

und Arten (gem. FFH- und EU-VS-RL) durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten, bzw. diesen wiederherzustellen. Für die einzelnen Gebiete sind somit die nötigen Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL und analog Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-VS-RL festzulegen. Gem. § 32 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) können dafür Bewirtschaftungspläne (auch Managementpläne genannt) aufgestellt werden (Burckhardt 2016).

Die Natura 2000-Maßnahmenplanung für das Petkumer Deichvorland in der kreisfreien Stadt Emden ist eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes, mit der die Planungsgruppe Grün GmbH (PGG) von der Stadt Emden beauftragt wurde.

Diese Planung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Natura 2000-LRT und -Arten auf Ebene der einzelnen Natura 2000-Gebiete (Burckhardt 2016).

Nach Burckhardt (2016) ist ein umfassender Managementplan zu erstellen, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- hohe Gebietsgröße
- hohe Komplexität der Erhaltungsziele
- überwiegend ungünstiger / sich verschlechternder Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile
- hohes Konfliktpotenzial mit ausgeübten Nutzungen.

Managementpläne sind außerdem anwendbar für kombinierte FFH- und Vogelschutzgebiete und sollten relevante landesweite Naturschutzbelange integrieren, d.h. Pläne für Natura 2000-Gebiete, die Naturschutzgebiete ganz oder teilweise überlagern, sollen den Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgebiet mit umfassen (Burckhardt 2016).

Als Grundlage für die zukünftige Betreuung und Pflege des Gebietes dient der vorliegende Maßnahmenplan, wie er unter der Bezeichnung „Bewirtschaftungsplan“ in § 32 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorgesehen ist.

1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

1.2.1 Bundesnaturschutzgesetz

Die planerische Vorgehensweise und die Inhalte des Managementplans orientieren sich an den Vorgaben der Fachbehörde für Naturschutz, die im „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ (Burckhardt 2016) dargestellt sind. In Anhang 4 des Leitfadens werden die Rechtsgrundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen dargestellt. Diese sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen. Quelle: Burckhardt (2016)

Rechtsgrundlage	Regelungsinhalte
§ 31 BNatSchG (zu Art. 3 FFH-RL)	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-Vogelschutz-RL)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL)	Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
§ 32 Abs. 3 i.V.m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i.V.m. Art. 1a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen.
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbstständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können („Verschlechterungsverbot“)
§ 34 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 3 u. 4 FFH-RL)	Regelungen für die Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben und Projekten sowie für die Verträglichkeitsprüfung
§ 21 Abs. 1-3 BNatSchG (zu Art. 10 FFH-RL)	Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000
§ 44 BNatSchG (zu Art. 12 FFH-RL)	Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung / Zerstörung der Standorte
§ 6 Abs. 3 BNatSchG (zu Art. 11 FFH-RL)	Überwachung des Erhaltungszustands, Umweltbeobachtung
Art. 17 FFH-RL	Bericht der Mitgliedstaaten an die EU-Kommission zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen sowie zu den durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen

1.2.2 Natura 2000

Natura 2000 bezeichnet das von der Europäischen Union (EU) angestrebte größte ökologische Netzwerk von Schutzgebieten der Welt zur Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Unter Natura 2000 fallen die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**, kurz FFH-RL oder Habitatrichtlinie und die **EU-Vogelschutzrichtlinie** (EU-VS-RL), die in den folgenden Kapiteln kurz erläutert werden.

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 bildet europaweit ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Gebieten, in denen die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung der

biologischen Vielfalt getroffen werden sollen. Die Einrichtung des Netzes Natura 2000 geht zurück auf Regelungen der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG¹) und ist in Deutschland seit der Umsetzung in nationales Recht im April 1998 rechtsverbindlich. Natura 2000 schließt ausdrücklich auch die Gebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG²) mit ein. Es umfasst damit die besonderen Erhaltungsgebiete (BEG) bzw. Special Areas of Conservation (SAC) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie die besonderen Schutzgebiete (BSG) bzw. Special Protection Areas (SPA) der Vogelschutzrichtlinie.

Das Ziel der Ausweisung eines Netzes Natura 2000 ist der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union, zusammen mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen beider Richtlinien. Darunter wird sowohl die Bewahrung als auch die Wiederherstellung eines "günstigen Erhaltungszustands" der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse" (FFH-Richtlinie) verstanden. In der Vogelschutzrichtlinie wird zudem die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten gefordert. Neben dem Schutz der Lebensraumtypen und der Habitate der Arten im Rahmen der Ausweisung der o.g. Schutzgebiete bestehen für weitere Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV und V) und den überwiegenden Teil der Arten der Vogelschutzrichtlinie (Ausnahmen sind in den Anhängen II und III aufgeführt) besondere Artenschutzverpflichtungen.

Mit Natura 2000 ist erstmals ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union geschaffen worden. Das Netz Natura 2000 hat sich inzwischen zum weltweit größten Schutzgebietsnetz mit mehr als 1 Mio. km² (18% der Fläche der EU) Schutzgebietsfläche entwickelt. Dies entspricht ungefähr der dreifachen Fläche von ganz Deutschland (BFN 2014).

1.2.3 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-RL oder Habitatrichtlinie, ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Die korrekte deutsche Bezeichnung der FFH-Richtlinie lautet: *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.*

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-) Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Sie dient damit der von den EU-Mitgliedstaaten 1992 eingegangenen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD, Rio 1992). Welche Gebiete für dieses Schutzgebietsnetz

¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“)

² Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten („EG-Vogelschutzrichtlinie“)

ausgewählt werden – genauer, welche Arten und Lebensraumtypen geschützt werden sollen – ist in verschiedenen Anhängen der FFH Richtlinie aufgeführt (Deutschlands Natur 2020).

Auf der Internetseite des Bundesamts für Naturschutz (BfN) werden die Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie erläutert und hier im Folgenden dargestellt.

Neben dem Konzept zum Schutz von Lebensräumen beinhaltet die Richtlinie folgende Ansätze zum Artenschutz:

- Gebietsschutz für die Lebensräume bestimmter Arten (Anhang II) mit Gebietsausweisung nach nationaler / gemeinschaftlicher Bewertung (Art. 4, Anhang III)
- Artenschutz- und Ausnahmeregelungen (Art. 12, 13, 16, Anhang IV)
- Auflistung eingeschränkt nutzbarer Arten (Art. 14 und 15, Anhang V)
- Verbot von bestimmten Methoden und Mitteln des Fangs, der Tötung und Beförderung von Anhang-IV-Arten (Art. 15)

In den Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie werden Arten von gemeinschaftlichem Interesse mit Bezugsraum Europäische Union aufgeführt. Gemäß Art. 1 der Richtlinie fallen folgende Arten darunter:

- bedrohte Arten (mit Ausnahme von Randvorkommen),
- potentiell bedrohte Arten,
- seltene Arten sowie
- endemische Arten.

Arten des Anhangs II, die europaweit besonders stark gefährdet sind, werden als prioritäre Arten (*) gekennzeichnet. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in zu deren Schutz ausgewiesenen Gebieten zur Folge.

Den Artenschutzregelungen nach Art 12 ff. der FFH-Richtlinie entsprechend, soll von den Mitgliedstaaten ein „strenges Schutzsystem“ für alle Anhang IV-Arten eingerichtet werden. Hierzu zählen bekannte Arten wie z.B. der Feldhamster (*Cricetus cricetus*), die Wildkatze (*Felis silvestris*) oder die Würfelnatter (*Natrix tessellata*). Maßnahmen für einen strengen Schutz beinhalten spezielle Verbote, die sich zum einen auf den direkten Zugriff (Fang, Tötung) und zum anderen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen. Viele Arten des Anhang IV kommen in land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebieten vor. Bei der Durchführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf diesen Flächen müssen daher die Lebensraumansprüche der Arten berücksichtigt und die Bewirtschaftung entsprechend angepasst werden. Hinweise für Bewirtschaftungsformen, die Artenschutzbelange berücksichtigen, liegen für zahlreiche Arten vor.

Die FFH-Richtlinie erlaubt die Nutzung von Arten des Anhangs V unter der Voraussetzung, dass sie mit der Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes vereinbar ist. Hierzu sind ggf. gemäß Art. 14 der Richtlinie besondere Maßnahmen zu ergreifen. Mögliche Maßnahmen im Sinne der Richtlinie können sein, die Festsetzung einer Entnahmequote, die Einführung eines entsprechenden Genehmigungssystems, zeitliche oder örtlich begrenzte

Entnahmeverbote oder auch die Installation von Nachzuchtprogrammen in Gefangenschaft. Diese Maßnahmen beinhalten auch die Fortsetzung der Überwachung des günstigen Erhaltungszustandes gemäß Artikel 11. Beispiele für in Deutschland vorkommende Anhang V-Arten sind der Edelkrebs (*Astacus astacus*) oder die Äsche (*Thymallus thymallus*). Um einem nicht-selektiven Töten oder Fangen von Arten der Anhänge V und IV entgegenzuwirken, werden in Anhang VI bestimmte Fang- und Tötungsgeräte sowie Transportmittel verboten.

Um die Wirksamkeit der ergriffenen Schutzmaßnahmen zu überprüfen, ist für alle Arten der Anhänge II, IV und V ein Monitoringsystem einzurichten, um den Erhaltungszustand laufend zu kontrollieren. Anhand der gesammelten Informationen sollen anschließend gegebenenfalls weitere Untersuchungs- oder Erhaltungsmaßnahmen eingeleitet werden, um signifikant negative Auswirkungen auf die betreffende Art zu vermeiden (BfN 2018a).

Im Rahmen der Managementplanung liegt der Schwerpunkt der Maßnahmenplanung auf den Lebensraumtypen (gem. Anh. I) und Arten (gem. Anh. II und IV). Für diese werden Pflichtmaßnahmen formuliert, um einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen oder zu erhalten.

1.2.4 EU-Vogelschutz-Richtlinie

Die Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG³) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.

Als "europäische" Vogelarten im Sinne der Richtlinie gelten alle Vogelarten, die natürlicherweise in der EU vorkommen. Diese Definition erfasst damit auch gelegentlich auftretende Irrgäste. Die Referenzliste dieser "europäischen Arten" zählt 691 Arten und eine Gattung ohne Aufschlüsselung der einzelnen Arten. Weitere 15 Arten (Neozoen-Arten) sind nach Auffassung der Europäischen Kommission als in der EU eingebürgert anzusehen. Sie gelten damit aber nicht als "europäische" Arten im Sinne der Vogelschutzrichtlinie und somit auch nicht als "besonders geschützt" gemäß BNatSchG.

Gemäß Artikel 5 der Richtlinie, ist es grundsätzlich verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu fangen. Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden, auch die Vögel selbst dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden. Zusätzliche Verpflichtungen ergeben sich für die in Anhang I aufgelisteten 193 Arten und Unterarten, von denen 114 regelmäßig in Deutschland vorkommen. Für sie sind

³ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

besondere Schutzgebiete zu schaffen (Europäische Vogelschutzgebiete). Ein ebensolcher Schutz muss auch für die Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete der nicht in Anhang I genannten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten gewährleistet werden. Dies betrifft 186 Arten in Deutschland. Für sie sind diese Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Feuchtgebiete, v.a. der Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiete), zu ergreifen.

Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung sowie durch einige Bestimmungen des Jagdrechts. Alle "europäischen Vogelarten" im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt (BfN 2013).

1.2.5 Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Union hat die „Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Rahmen der Wasserpolitik“, kurz EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL⁴), im Dezember 2000 in Kraft gesetzt. Hierdurch ist eine einheitliche Basis für ein Gewässerschutzkonzept geschaffen, das eine ganzheitliche Betrachtung des Grundwassers, der Flüsse, Seen und Küstengewässer ermöglicht. Die EU-Kommission verfolgt mit der Wasserrahmenrichtlinie folgende Ziele einer nachhaltigen Wasserpolitik:

- Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme
- Langfristiger Schutz vorhandener Wasserressourcen
- Schutz der Bevölkerung vor Überschwemmungen und Dürren

Die EU-Mitgliedsstaaten wurden in der Wasserrahmenrichtlinie verpflichtet, einen „guten ökologischen Zustand“ für alle Oberflächengewässer und einen „guten mengenmäßigen und chemischen Zustand“ für das Grundwasser zu erreichen und zu erhalten (Verschlechterungsverbot). Der „gute ökologische Zustand“ der Oberflächengewässer ist in erster Linie auf die Vielfalt vorhandener Pflanzen- und Tierarten ausgerichtet, vorausgesetzt wird dabei eine naturnahe Gewässerstruktur und die Einhaltung chemischer Emissions- und Immissionsgrenzwerte (NLWKN 2020a). Bei künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässern soll ein gutes ökologisches Potenzial erreicht werden.

Insgesamt überlagern sich die Handlungsfelder Naturschutz (FFH-RL) und Wasserwirtschaft (WRRL), dabei betreffen Zielkonflikte meist Flächenverluste von Lebensräumen sowie temporäre Verluste von Arten und Lebensräumen und die Veränderung biotischer und abiotischer Faktoren. Die WRRL stellt explizit einen Bezug zu den Schutzgebieten nach FFH-RL und EU-Vogelschutz-RL her, indem Erhaltungsziele Berücksichtigung finden müssen und Maßnahmen für diese Gebiete in den Managementplan aufzunehmen sind.

⁴ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

Für Natura 2000-Gebiete mit wasserabhängigen LRT und Arten besteht eine hohe Dringlichkeit zur Aufstellung von Managementplänen, damit bei der Aufstellung der Maßnahmenprogramme nach WRRL möglichst präzise Erhaltungsziele sowie Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorliegen und berücksichtigt werden können (BfN 2018b).

1.3 Planungsansatz des Maßnahmenplans, Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen

Die planerische Vorgehensweise und die Inhalte des Planwerkes orientieren sich an den Vorgaben der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) für die Aufstellung von Erhaltungs- und Entwicklungsplänen (Managementpläne) in Niedersachsen (Burckhardt 2016).

Das Planungsgebiet (PG) umfasst das gesamte Petkumer Deichvorland und somit Teilflächen des FFH-Gebietes Nr. 2 „Unterems und Außenems“ sowie des EU-Vogelschutzgebietes V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (siehe Tabelle 3).

Bei der Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen wird jeweils zwischen „notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen“ (Pflichtmaßnahmen) und darüber hinausgehende „zusätzliche Maßnahmen“ differenziert. Erstere umfassen die Ziele und Maßnahmen, die zwingend erforderlich sind, um der europarechtlich abgeleiteten Verpflichtung nachzukommen, das FFH- und Vogelschutz-Gebiet in einem günstigen Erhaltungsgrad⁵ zu erhalten oder es in einen solchen zu versetzen. Die darüberhinausgehenden zusätzlichen Maßnahmen beschreiben die sonstigen naturschutzfachlich gebotenen Ziele und Maßnahmen.

Hinweis: In Abgrenzung zum Erhaltungszustand einer Art auf übergeordneter Ebene, z.B. Deutschland, wird der gebietsbezogene Erhaltungszustand jetzt in Niedersachsen einheitlich als „Erhaltungsgrad“ bezeichnet. Im Folgenden werden Quellen zitiert, die noch die alte Bezeichnung „Erhaltungszustand“ verwenden.

1.3.1 Wesentliche Datengrundlagen

Folgende wesentliche Datengrundlagen wurden für die Erstellung des Maßnahmenplans für das Petkumer Deichvorland verwendet:

- Basiserfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen (NLWKN 2007-2008)
- Aktualisierung der Basiserfassung 2017 (IBL 2020)
- Hinweise aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 11.02.2021)
- Auszüge des Pflanzenartenerfassungsprogramms des NLWKN 2021

⁵ Das Bundesamt für Naturschutz bezeichnet den gebietsbezogenen Erhaltungszustand als „Erhaltungsgrad“, während der Erhaltungszustand sich auf die gesamte biogeographische Region bezieht. In der FFH-Basiserfassung wurde der Begriff Erhaltungszustand auch für die einzelflächenweise Betrachtung in Niedersachsen verwendet und wird nun im Rahmen der Maßnahmenplanung weiterhin für die Einzelflächen im FFH-Gebiet verwendet.

- Kartierung der Brutvögel (Degen 2018)
- Wat- und Wasservogelzählung (de Buhr 2018)
- Zielvorgaben zum Wiesenvogelschutz für V10 (NLWKN 15.08.2025)

Hinweis:

Tierdaten jenseits der Avifauna liegen für das Planungsgebiet nicht vor (NLWKN schriftlich am 11.02.2021).

Die Kartierungen fanden von den genannten Personen in den jeweiligen Jahren statt. Berichte liegen nicht vor, daher sind diese Angaben nicht im Quellenverzeichnis aufgeführt.

1.3.2 Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen

Datenaktualität

Grundlage für die Maßnahmenplanung bilden die in Kapitel 1.3.1 dargestellten Datengrundlagen.

FFH-Gebiet

Im Rahmen der Basiserfassung 2007/2008 des NLWKN fand eine flächendeckende Biotoptypenkartierung statt. Da in 2017 eine Aktualisierung der Basiserfassung (IBL 2020) nach dem aktuell gültigen Kartierschlüssel (Drachenfels (2016) im Planungsgebiet erfolgte, wird keine weitere Überprüfung der Aktualität der Daten durchgeführt. Anhand dieser Datensätze lässt sich ein Vergleich der Daten von 2007/2008 und 2017 ziehen, um Veränderungen in der Biotopstruktur festzustellen.

EU-Vogelschutzgebiet

Als Planungsgrundlage dienen die Kartierung Brutvögel (Degen 2018), Wat- und Wasservogelzählung (de Buhr 2018) sowie die Zielvorgaben zum Wiesenvogelschutz für das EU-VSG V10 (NLWKN 15.08.2025). Tierdaten jenseits der Avifauna liegen für das Planungsgebiet nicht vor (NLWKN schriftlich am 11.02.2021). Die planerischen Aussagen beziehen sich weitgehend auf die Ansprüche der wertgebenden Arten des Zielkonzepts des NLWKN.

Abstimmungen

Die Natura 2000-Maßnahmenplanung für das Petkumer Deichvorland ist eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes, mit der die Planungsgruppe Grün GmbH (PGG) von der Stadt Emden beauftragt wurde. Diese Planung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Natura 2000-LRT und -Arten, sowie Arten der VS-RL auf Ebene der einzelnen Natura 2000-Gebiete (Burckhardt 2016).

Um Akteure und Betroffene in die Planung einzubeziehen wurden Abstimmungstermine mit der Stadt Emden und dem NLWKN als Flächeneigentümer durchgeführt.

1.4 Hinweise auf nationale rechtliche Vorgaben

Die planerische Vorgehensweise und die Inhalte des Maßnahmenplans orientieren sich an den Vorgaben der Fachbehörde für Naturschutz für die Aufstellung von Erhaltungs- und Entwicklungsplänen (Managementpläne) in Niedersachsen (Burckhardt 2016).

Es wird die Bestandssituation der Biotop- und Lebensraumtypenausstattung im FFH-Gebiet dargestellt, da die Bestandssituation dieser Flächen Auswirkungen auf die Ziele und Maßnahmen im Planungsraum haben kann.

Wesentliche Grundlage für die Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen ist die Basiserfassung für das FFH-Gebiet, die eine in 2007/2008 durchgeführte Bestandsaufnahme der Biotoptypen, der FFH-Lebensraumtypen und der Flora des Gebietes umfasst. Zusätzlich hat der NLWKN im Vorfeld der Erstellung des Maßnahmenplans eine Aktualisierung der Basiserfassung in 2017 im Rahmen der Genehmigungsplanung für die Tidesteuerung der Ems durchführen lassen, die ebenfalls in die vorliegende Planung eingeflossen ist.

Bei Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahme wird jeweils zwischen „notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen“ und darüberhinausgehende „zusätzliche Maßnahmen“ differenziert. Erstere umfassen die Ziele und Maßnahmen, die zwingend erforderlich sind, um der europarechtlich abgeleiteten Verpflichtung nachzukommen, das FFH-Gebiet in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder es in einen solchen zu versetzen. Die darüberhinausgehenden zusätzlichen Maßnahmen beschreiben die sonstigen naturschutzfachlich gebotenen Ziele und Maßnahmen.

1.4.1 Schutzgebiete

1.4.1.1 Naturschutzgebiet „Unterems“

Das ca. 165 ha große Petkumer Deichvorland an der Unterems von Jarßum bis Gandersum war seit 1994 als Naturschutzgebiet (NSG) „Petkumer Deichvorland“ geschützt. Mit Verordnung vom 30.05.2017 wurde es mit den angrenzenden Bereichen im Landkreis Leer zum NSG "Unterems" (NSG WE 00292, ca. 2.000 ha) zusammengefasst. Das NSG ist geprägt von Salzwiesen, tidebeeinflussten Prielen und ausgedehnten, bis 250 Meter breiten Flusswatten – und damit Lebensraum einer Vielzahl stark spezialisierter, gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (Stadt Emden 2021a).

In § 2 der NSG VO ist der Schutzzweck folgendermaßen dargestellt:

„Die extensiv als Grünland bewirtschafteten Vorlandbereiche haben eine wichtige Funktion als Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop für zahlreiche Vogelarten. In Verbindung mit dem Rheiderland, dem Dollart und den rechtsemsischen Marschen ist das NSG ein herausragendes Überwinterungs-, Nahrungs- und Rastgebiet für nordische Gänse; ihm kommt in dieser Hinsicht internationale Bedeutung zu. Es ist darüber hinaus ein bedeutendes

Brutgebiet für Säbelschnäbler, Wachtelkönig, Blaukehlchen, Rohrweihe sowie verschiedene Wiesenvogelarten.

Ziel ist die gleichberechtigte Förderung ästuartypischer Strukturen wie Flachwasserzonen, Röhrichte und Auwälder und die Erhaltung und Entwicklung der Funktionen für die Wiesenvögel auf anderen Flächen. Die Zielsetzung der Erhaltung und Entwicklung der Funktionen für die Wiesenvögel betrifft schwerpunktmäßig Bereiche der Deichvorländer bei Petkum, Nendorp, Oldersum, Midlum, Nüttermoor und Bingum, die Emsinsel Bingumer Sand sowie die Salzwiesenstandorte.“

Die Erhaltungsziele gem. NSG VO sind in Anhang II dargestellt.

1.4.1.2 FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“

Das NSG Unterems ist Bestandteil des Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebietes 002 "Unterems und Außenems" (DE 2507-331) und damit Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" (Stadt Emden 2021a). Die Gebietsgrenzen des FFH-Gebiets im Planungsgebiet sind in Karte 1 im Anhang dargestellt. Das FFH-Gebiet ist ca. 7.377 ha groß (NLWKN 2020b), wovon ca. 274 ha auf das Planungsgebiet fallen. Somit ist das Planungsgebiet nur ein Teilgebiet des gesamten FFH-Gebiets, wie in Abbildung 1 dargestellt. Das Planungsgebiet ist größer gefasst, als das Petkumer Deichvorland (ca. 165 ha), wie Karte 1 im Anhang zu entnehmen ist.

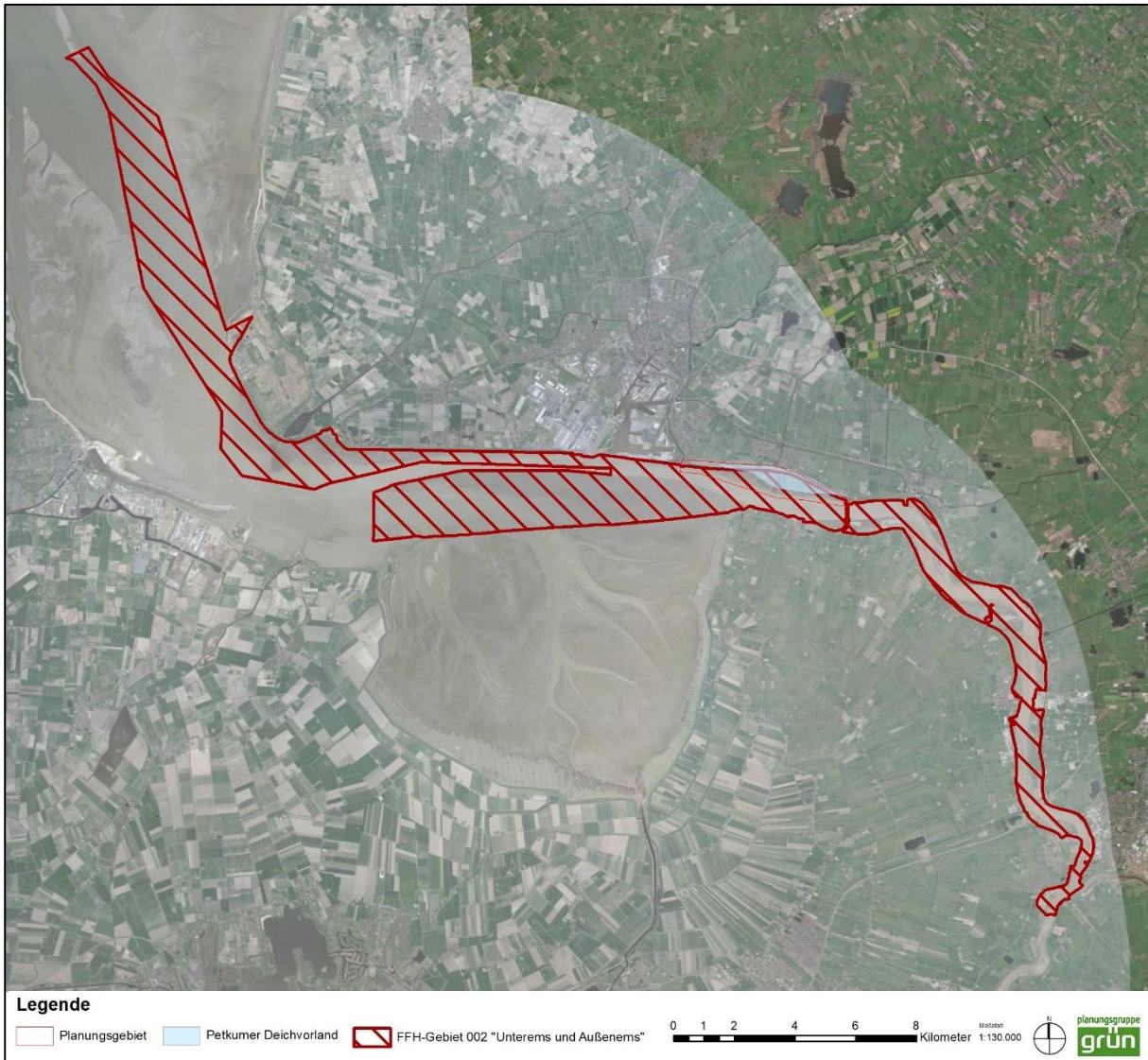


Abbildung 1: Abgrenzung des FFH-Gebiets 002 und des Planungsgebiets

1.4.1.3 EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“

Die Erhaltungsziele für die Vogelschutzgebiete bestehen im Wesentlichen darin, für die wertbestimmenden Vogelarten einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten – oder falls erforderlich – wiederherzustellen. Für das Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (DE 2609-401 / V10) ist somit Ziel die Sicherung eines hohen Grünlandanteils, die Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung und der Erhalt naturreicher und störungsarmer Lebensräume (Stadt Emden 2021b). Das Besondere am Teilgebiet Petkumer Deichvorland ist ein deutlich geringerer Grünlandanteil als die binnendeichs gelegenen Teilgebiete von V10.

Das EU-VSG V10 ist ca. 4.016 ha groß (inkl. Stadtgebiet Emden) (NLWKN 2020c), wovon ca. 165 ha auf das Petkumer Deichvorland fallen. Wertbestimmende Vogelarten, die im Planungsgebiet vorkommen sind Graugans, Rohrweihe, Uferschnepfe, Säbelschnäbler,

Rotschenkel und Kiebitz (Kapitel 3.4). Weitere wertbestimmende Arten sind in Tabelle 2 dargestellt. Die Gebietsgrenzen des EU-VSG im größer gefassten Planungsgebiet sind in Karte 1 im Anhang dargestellt. Somit umfasst das das Planungsgebiet nur ein Teilgebiet des gesamten EU-VSG, wie in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 2: Wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V10

Anhang I gem. Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-VSchRL

Wertbestimmende Vogelarten (Art. 4 Abs. 1 (Anh. I)) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten (Art. 4 Abs. 1 (Anh. I)) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) als Brutvögel
Rohrweihe Säbelschnäbler Wachtelkönig Weißstern- Blaukehlchen	Nonnengans Säbelschnäbler	Kiebitz Rotschenkel Uferschnepfe	Blässgans Graugans Kiebitz Pfeifente Regenbrachvogel Uferschnepfe

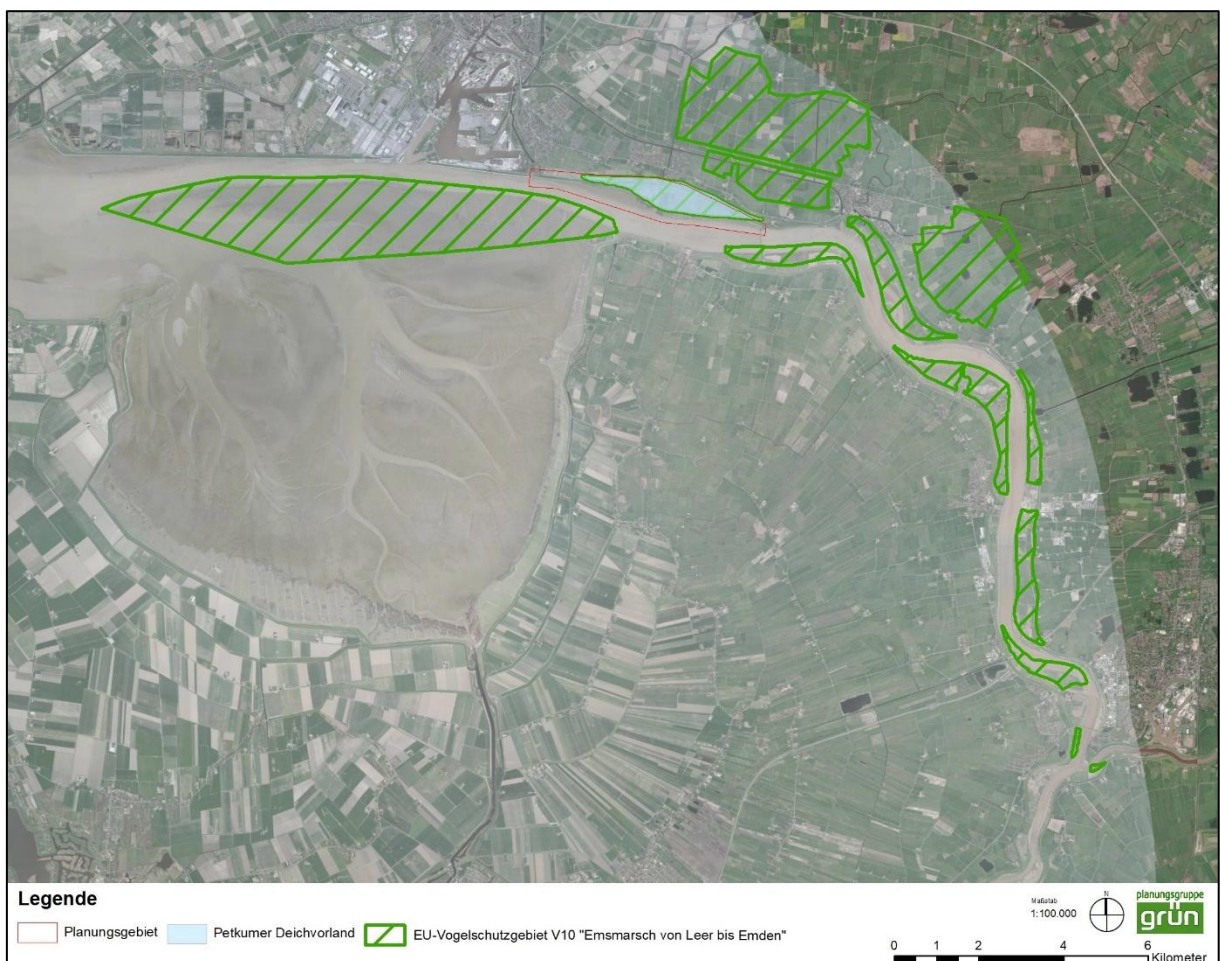


Abbildung 2: Abgrenzung des EU-VSG V10 und des Planungsgebiets

1.4.2 Planerische Grundlagen

Das Planungsgebiet liegt laut **Landes-Raumordnungsprogramm** (LROP) Niedersachsen 2017⁶ in einem Bereich mit Flächen für den Biotopverbund und Natura 2000. Als linienförmiger Biotopverbund ist das Petkumer Sieltief dargestellt. Die Ems stellt eine Fläche für die Schifffahrt und Grenze der Ausschlusswirkung für Windenergie dar. Der Relevante Ausschnitt der zeichnerischen Darstellung des LROP ist in Abbildung 3 dargestellt, die entsprechende Legende ist dem LROP (2017) zu entnehmen.

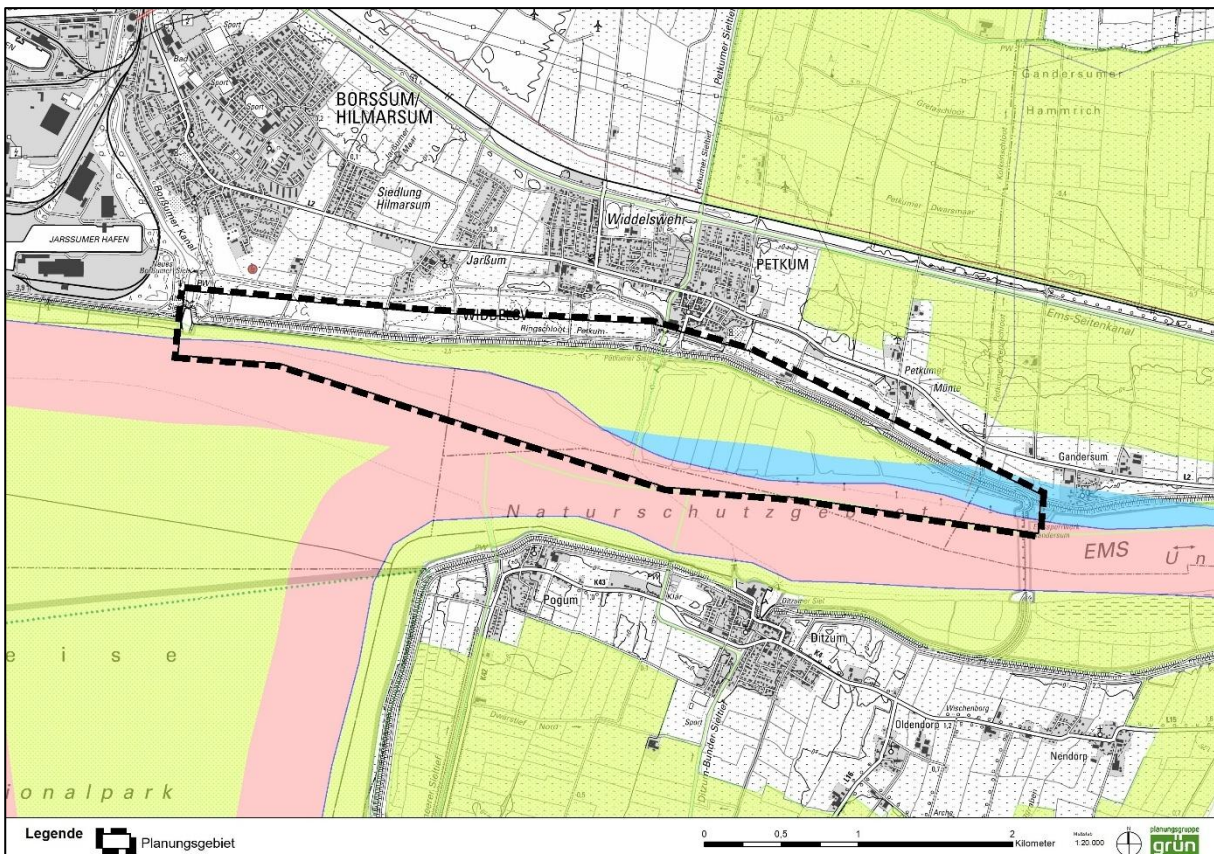


Abbildung 3: Relevanter Ausschnitt LROP Niedersachsen (2017).

Der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) der Stadt Emden ist von 2021. Demnach ist das Petkumer Deichvorland die „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope“ als Zielkonzept dargestellt. Im LRP heißt es: *„Daher müssen vor allem die Salzwiesen der Ästuarie als altes Kulturland angesehen werden, das nur aufgrund fortwährender Nutzung existiert und bei Beendung der Nutzung sehr bald in natürliche Salz-*

⁶ NMELV (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) inkl. Anlagen. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Schilfröhrichte bzw. Hochstaudenrieder des allgemeinen Sukzessionsablaufes übergehen würde.

Aufgrund zahlreicher Vorkommen stark gefährdeter Pflanzen- und Tierarten hat das Petkumer Deichvorland einen hohen Naturschutzwert. So ist es insbesondere für die Vogelwelt von besonderer Bedeutung (national bedeutendes Brutgebiet, international bedeutendes Rastgebiet). 1994 wurde das gesamte Deichvorland als Naturschutzgebiet „Petkumer Deichvorland“ ausgewiesen. Seit 2017 ist es Teil des größeren Naturschutzgebietes „Unterems“.

Das Planungsgebiet ist im **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Emden 2019 als Fläche für Landwirtschaft und Wasserfläche dargestellt. In Abbildung 4 wurden bebaute Flächen zusammengefasst, darunter fallen z.B. Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete, Gewerbe- und Industriegebiete und Sonderbauflächen. Für eine differenzierte Darstellung wird auf den FNP (2019) der Stadt Emden verwiesen.

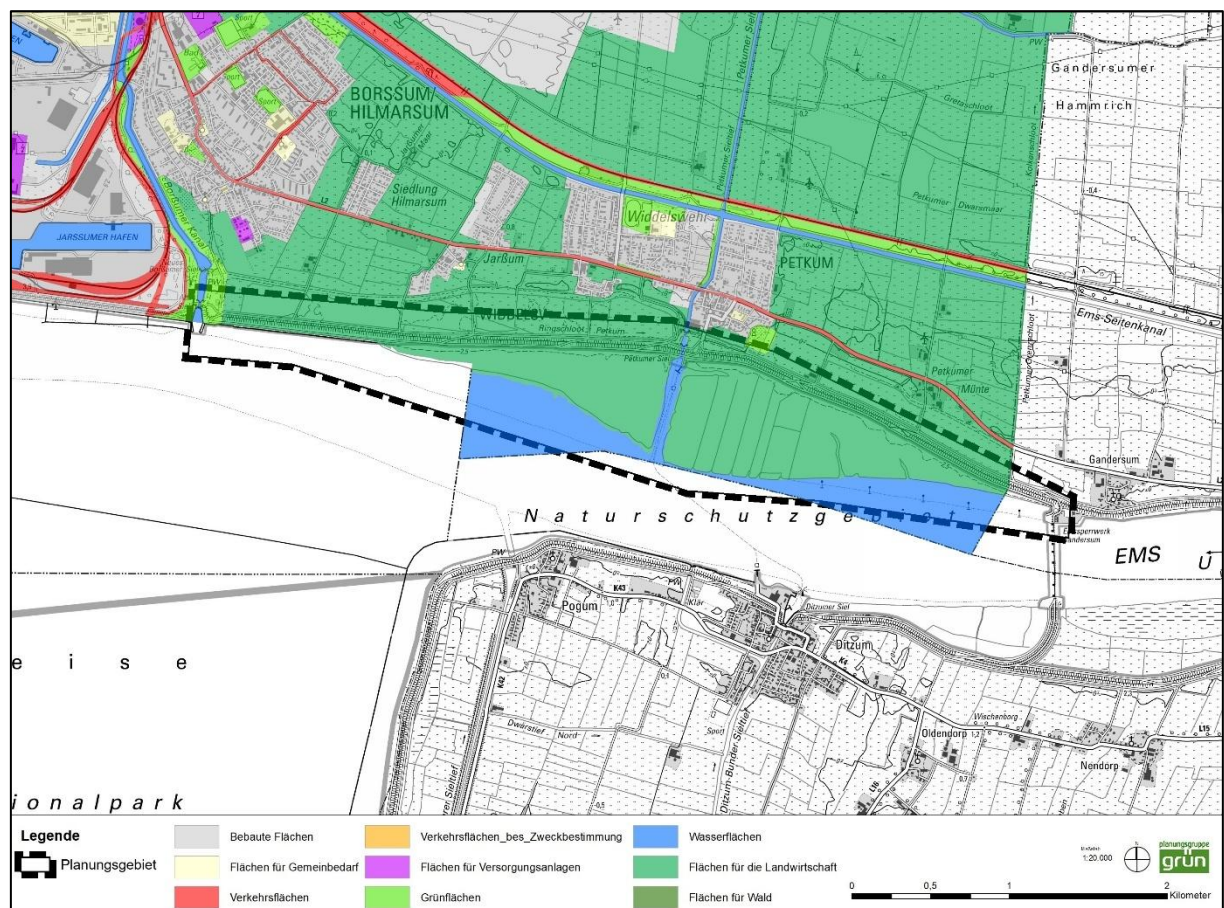


Abbildung 4: Relevanter Ausschnitt des FNP der Stadt Emden (2019).

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

2.1 Natura 2000-Gebietsgrenzen

Das ca. 165 ha große Petkumer Deichvorland liegt in der Naturräumlichen Region „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“ und der Unterregion „Watten und Marschen“. Es befindet sich zwischen der Stadt Emden und Oldersum im Land Niedersachsen. Es handelt sich um stark tidebeeinflusste Flächen.

Laut Standarddatenbogen (NLWKN 2020b) hat das FFH-Gebiet eine Gesamtfläche von 7.376,81 ha und das EU-VSG 4.015,80 ha, wovon ca. 165 ha auf das Teilgebiet Petkumer Deichvorland fallen. Das Planungsgebiet wurde etwas größer als das Petkumer Deichvorland gewählt, um die Daten angrenzender Habitate zu berücksichtigen. Für die Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen liegen jedoch nur Daten für das eigentliche Petkumer Deichvorland sowie die Bereiche des FFH-Gebiets vor (ca. 274 ha). Für die binnendeichs gelegenen Flächen liegen keine Daten vor.

Tabelle 3: Abgrenzungen und Flächengrößen der Schutzgebiete im Planungsgebiet

Abgrenzung	Größe gesamt	Innerhalb des Planungsgebiets
Planungsgebiet	372 ha	-
FFH-Gebiet 002 Unterems und Außenems	7.371 ha	274 ha
EU-Vogelschutzgebiet V10 Emsmarsch von Leer bis Emden	5.918 ha	165 ha



Abbildung 5: Abgrenzungen der Schutzgebiete innerhalb des Planungsgebiets

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

2.2.1 Geologie, Boden und Hydrologie

Die Geländehöhen im Petkumer Deichvorland variieren von NN +1,50 m in Ufernähe bis NN +1,90 m in Deichnähe (Abbildung 6). Ein ca. 50 m breiter Streifen am Deich weist sogar Höhen von NN +2,10 m auf. Der überwiegende Teil der Flächen liegt unter NN +2,00 m, die meisten unter sogar unter NN +1,90 m. Bei einem THW über 2,00 m ist folglich mit einer flächendeckenden Überflutung zu rechnen



Abbildung 6: Auswertung der Höhendaten.

Flächenhöhen: blau = 1,90 bis 2,20 m, hellgrau = >2,20 m, dunkelgrau = < 1,90 m.

Das Planungsgebiet gehört zu folgenden Einheiten:

- Bodengroßlandschaft: Küstenmarschen
- Hydrologische Räume und Teilräume
 - 01: Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet
 - 012: Marschen
 - 01206: Ostfriesische Marsch
- Hydrogeologische Einheit: Küstensedimente und fluviatile Gezeitenablagerungen

Grundwasservorkommen sind von > 0 bis 2,5 m NHN zu erwarten, wobei es sich um Bereiche mit Grundwasserzehrung handelt. Somit findet keine Grundwasserneubildung im Planungsgebiet statt.

In Abbildung 7 ist die Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser dargestellt, die hohe, sehr hohe und extrem hohe Erosionsgefährdung an den bereits vorhandenen Abbruchkanten im östlichen Teil des Planungsgebiet und an den Gruppen zeigt. In 2023 wurden bereits am östlichen Teil des Sommerdeiches Erosionsschäden mit Landesmitteln ausgebessert.



Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser

- keine bis sehr geringe Erosionsgefährdung
- sehr geringe Erosionsgefährdung
- geringe Erosionsgefährdung
- mittlere Erosionsgefährdung
- hohe Erosionsgefährdung
- sehr hohe Erosionsgefährdung
- extrem hohe Erosionsgefährdung

Abbildung 7: Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser

Nibis Kartenserver (zuletzt aufgerufen am 02.09.2025)

2.2.2 Bedeutung Küstenschutz

Das Petkumer Deichvorland weist deutliche Abbruchkanten auf, die sich bis weit in die Fläche hineinziehen und die vorhandene Erosion zeigen (Abbildung 8 und Abbildung 7). Die Abbruchkanten resultieren aus ehemaligen Gräbenverrohrungen, welche umspült und von der Tide freigelegt wurden. Durch großflächige Erosion kann es zu Flächenverlusten im Petkumer Deichvorland kommen. Ein akuter Handlungsbedarf besteht in diesem dynamischen Bereich nicht, dennoch sollte ein Monitoring zur Überwachung der Fortschreitung der Erosion durchgeführt werden. Nähere Ausführungen dazu sind in Kapitel 6.2 Ergänzende Untersuchungen dargestellt.



Abbildung 8: Abbruchkanten des Petkumer Deichvorlands (Luftbild GoogleEarth)

2.3 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Flächeneigentümer des Petkumer Deichvorlands ist zum Großteil der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)..

Östlich des Hafens befinden zwei Flurstücke im Vorland bzw. teilweise im Vorland im Eigentum der Moormerländer Deichacht.

Ein Flurstück in der Gemarkung Petkum ist im Eigentum des Bundes. Dieses Flurstück beinhaltet neben größtenteils Wasserflächen auch Vorlandsfläche.

Westlich des Sommerpolders befinden sich ein weiteres Flurstück im Besitz der Moormerländer Deichacht. Das nördlich angrenzende Flurstück befindet sich im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland. Die westlichsten Flurstücke befinden sich ebenfalls im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Sowohl das FHH 002 als auch V10 enden landseitig am Teekabfuhrweg. Die Flurstücke, auf denen der Teekabfuhrweg verläuft, gehören der Moormerländer Deichacht sowie dem Bund (Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, Bundeswasserstraßenverwaltung).

Die Flächen befinden sich in einer extensiven landwirtschaftlichen Weidenutzung. Um diese Form der Bewirtschaftung aufrecht zu erhalten, werden Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt (Begrüppung).

2.4 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Die nachfolgende Beschreibung der bisherigen Naturschutzaktivitäten bezieht sich auf die „Stellungnahme zur Anfrage der FDP-Fraktion zum Wiesenvogelschutz im Petkumer Deichvorland vom 13.10.2019“ (Haack 2019) und fasst die wesentlichen Punkte daraus zusammen.

„A) Schutzstatus / Schutzzweck

Das Petkumer Deichvorland ist eines der wenigen Vorlandflächen im Emsästuar, die unterhalb des Sperrwerks Gandersum liegen und damit unter natürlichem Tideeinfluss stehen. Es hat eine hohe Bedeutung als Brut- und Rastgebiet zahlreicher Wiesen- und Wasservogelarten, wie Säbelschnäbler, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Austernfischer sowie eine internationale Bedeutung als Rastgebiet für Gänse. Es umfasst nach Angaben des NLWKN, GB VII die derzeit wertvollsten Brackwasser-Salzwiesen Niedersachsens, die mit weiteren Lebensraumtypen der naturnahen Flussästuare mit Tideeinfluss verzahnt sind. Gemäß der Niedersächsischen Strategie Biologische Vielfalt sollte dieser ästuartypische Lebensraum mit hoher Priorität erhalten und entwickelt werden. In naturnaher Ausprägung ist er an der deutschen Nordseeküste nur noch vereinzelt zu finden. Für die vorkommenden Brut- und Gastvögel besteht teilweise sogar höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Zielsetzung der Unterschutzstellung des Petkumer Deichvorlandes von 1994 war es, die Lebensraumfunktionen der tidebeeinflussten, salzwasserangepassten Pflanzengesellschaften ebenso zu gewährleisten wie für gefährdete Tierarten (vgl. Schutzzweck im § 2 der NSG-VO alt und neu). Mit dem Grunderwerb durch das Land Niedersachsen sollten naturnahe Entwicklungen unter besonderer Prägung durch den regelmäßigen Tideeinfluss ermöglicht werden. Diese Zielsetzung wurde sowohl im IBP (2010) und auch in der NSG-VO zum NSG WE292 Unterems fortgeschrieben, in das das Petkumer Deichvorland 2017 integriert wurde. Nach dieser Zielsetzung wurden bisher Maßnahmen auf der Fläche umgesetzt.

B) Polderfläche Bracklos Anwass

Der ehemalige Polder Bracklos Anwass umfasst knapp 13 ha und damit etwa 8 % der Fläche des gesamten Petkumer Deichvorlandes (165 ha). Aktuell umfasst der Sommerpolder im Sommer ca. 3 ha Watt- und Prielflächen und 10 ha Salzwiese.

Der ehemalige Sommerpolder westlich der Muhde (Bracklos Anwass) wurde vom Land Niedersachsen 1998 auch auf Wunsch der örtlichen Landwirte angekauft.

Die Flächen wurden entsprechend den Zielsetzungen der NSG-VO in eine extensive landwirtschaftliche Weidenutzung überführt, die bis heute praktiziert wird. [...]

In diesen Jahren konnte der Sommerpolder, der ausschließlich zur Weidezeit geschlossen wurde, in der Brutsaison nur eingeschränkt bewirtschaftet werden, um beispielsweise die Gelege in der Säbelschnäblerkolonie nicht zu zerstören. [...]

Aufgrund starker Erosion durch Wellenschlag und Viehtritt war der Sommerpolder 2002 bereits funktionslos. Die Sielklappe war abgängig und das Siel umläufig. Dieser Entwicklungsprozess, der von den Naturschutzbehörden, dem damaligen NLWK, dem Domänenamt und der Deichacht sowie von örtlichen Naturschutzverbänden intensiv beobachtet wurde, führte im Jahr 2002 zur Erarbeitung eines Konzepts zur zukünftigen Entwicklung des Polders, das mit o.g. Behörden und Akteuren einvernehmlich abgestimmt wurde. Darin wurde die Öffnung des Sommerpolders vorgesehen.

Instandgesetzt wurden seitdem in regelmäßigen Abständen nur noch Erosionsschäden am östlichen Flügeldeich, weil er als hochwassersicherer Triftweg für eine extensive Weidenutzung der Polder- und der umliegenden Weideflächen erforderlich ist. Zuletzt wurden im Jahr 2017 umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, unter anderem auch, um Beeinträchtigungen des Fährverkehrs in der Muhde zu vermeiden. [...]

Im Südwesten des Polders ist der ehemalige Sommerdeich inzwischen komplett erodiert. Dort haben sich naturnahe Salzwiesenstrukturen entwickelt, die nicht befahren werden können.

Im Konzept von 2002 wurde berücksichtigt, dass mit zunehmendem Tideeinfluss eine verstärkte Verschlickung der ehemaligen Polderflächen eintreten wird, denn der ehemalige Sommerpolder zählt zu den niedrigsten Flächen im Petkumer Vorland. Mit der Verschlickung wurde auch eine Verschiebung der Funktion des Polders in Kauf genommen. Das Bruthabitat wurde weniger attraktiv, zugunsten einer Optimierung der Nahrungs- und Rastbedingungen in der Brutphase und im gesamten Rastzyklus. Die Weidenutzung und auch die Bruthabitate beschränken sich seit 2002 auf die höher gelegenen, vegetationsbestandenen Flächen des Polders.

Die naturnahe Dynamik, die mit der Öffnung der Sielklappe auch während der Vegetationsperiode zugelassen wurde, führte zunächst zu einer Erosion des bestehenden Entwässerungssystems, aus dem sich heute ein naturnaher Priel entwickelt hat. Die Fläche um den Priel herum sedimentierten im Laufe der Zeit weiter auf. Die Vegetation der Fläche hat sich in den letzten 17 Jahren ständig verändert. Aktuell weist die Fläche im Sommer eine naturnahe Zonierung von Wattflächen zur Unteren Salzwiese auf. Zum Deich hin schließen sich Höhere Salzwiesen an. Nach den Luftbildern von 2017 werden 75% der Fläche des ehemaligen Polders von einer naturnahen Salzwiesenvegetation eingenommen, die in ihrer Ausprägung einmalig ist und als prioritärer FFH-Lebensraumtyp bewertet werden kann.

C) Entwicklung der Brutvogelpopulationen

Zwischen 2006 und 2018 sind nach den Ergebnissen des Brutvogel-Monitorings im gesamten Vogelschutzgebiet V10 die Wiesenvogelbruten stark zurückgegangen. [...]

Der Einbruch der Brutbestände der Wiesenvögel betrifft also das gesamte Vogelschutzgebiet V10. Er ist auch in weiteren Vogelschutzgebieten im Nordwesten Niedersachsens zu beobachten.

Im Petkumer Deichvorland war der Trend im Vergleich zum gesamten V10 etwas abgeschwächt, so dass daraus geschlossen werden kann, dass es bessere

Habitatbedingungen für die aufgeführten Brutvogelarten aufweist, als andere Deichvorländer der Ems. [...]

Im Petkumer Deichvorland haben sich im betrachteten Zeitraum die wesentlichen Standortfaktoren nicht geändert. Ein Zusammenhang mit der Öffnung des Sommerdeiches ist nicht plausibel ableitbar und kann aus hiesiger Sicht ausgeschlossen werden. Allerdings wandert der Fuchs zunehmend in die Deichvorländer der Nordseeküste ein, so dass inzwischen auch im Petkumer Deichvorland eine Prädatorenbekämpfung erforderlich ist. [...]

D) Schlussfolgerungen

- *Die Förderung der Sanierung des Flügeldeichs mit EU-Mitteln im Jahr 2017 erfordert eine 10-jährige Zweckbindung. Damit ist eine Änderung der mit der Sanierung verfolgten Ziele zeitnah nicht möglich bzw. würde Rückzahlungsforderungen auslösen.*
- *Eine Schließung des Sommerdeiches ist technisch kaum noch möglich bzw. wäre mit sehr hohem Aufwand und sehr hohen Kosten verbunden. Die Erhaltung und Pflege der Sommerdeiche erfordert zusätzlich regelmäßig wiederkehrende Sanierungsmaßnahmen, die finanziell teilweise sehr aufwändig sind. Gleichzeitig kann mit der Maßnahme der Verlust der Brutvögel im gesamten Petkumer Deichvorland nicht ausgeglichen werden. Es erscheint aus hiesiger Sicht absehbar, dass der finanzielle Aufwand in keinem angemessenen Verhältnis zu einer erhofften Verbesserung des Bruterfolges stünde. Im Jahr 2002 wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis als unangemessen bewertet und die Entscheidung für die Aufgabe des Polders getroffen. [...]*
- *Die mit der Erosion des Sommerpolderdeiches eingetretene Dynamik entspricht dem festgelegten Schutzzweck für das Petkumer Deichvorland. Wenngleich sich damit die Eignung als Bruthabitat nur noch entlang der randlichen Strukturen ergibt, so haben diese Flächen eine herausgehobene Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Ruheraum für eine Vielzahl an gefährdeten Vogelarten. Derartige Habitatqualitäten befanden sich im Jahr 2002 innerhalb des NSG im Defizit. Sie fördern die internationale Bedeutung als Rastgebiet. Gleichzeitig konnte sich eine Brackwasser-Salzwiese von landesweiter Bedeutung entwickeln, die sich in einigen weiteren Jahren der Aufsedimentation wiederum zu einem guten Brutvogelhabitat entwickeln wird.“*

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen und Vegetation

Das Deichvorland bei Petkum liegt unterhalb des Emssperrwerks am Nordufer der Ems unmittelbar vor der Einmündung in den Dollart. Die Biotopkartierung weist einen hohen Anteil des Vegetationstyps Obere Salzwiese aus, in den zentralen Bereichen, vor allem östlich der Hafenrinne, sind flächig Brackwasserröhrichte entwickelt. Einen wesentlichen Flächenanteil nehmen Brackwasserwatten im Westen des Deichvorlandes ein, dem vegetationsfreie Wattflächen vorgelagert sind. Aber auch auf bzw. in der zentral liegenden Polderfläche kommen großflächige Queller-Salzsodenfluren vor, die einen Übergang zwischen Watten- und Salzwiesengesellschaften darstellen. Die landwirtschaftlich genutzten Salzwiesen erodierten durch das freie Einpendeln der Gezeiten in der gesamten Vegetationsperiode und entwickelten sich über offene Wattflächen hin zu ästuartypischen Vegetationsgesellschaften des Brackwasserwatts (Barkow & Melter 2020).

Die Biotoptypen wurden nach dem aktuell gültigen Kartierschlüssel (Drachenfels 2016) in 2017 erfasst (IBL 2020) und sind in Karte 2 im Anhang dargestellt. Die jeweiligen Flächenanteile sowie der Schutzstatus nach § 30 BNatSchG sind in Tabelle 4 dargestellt. Die Biotope der Meere und Meeresküsten dominieren mit ca. 250 ha das Planungsgebiet, gefolgt von Grünland (ca. 23 ha), Verkehrs- und Industrieflächen (1,4 ha) und Ruderalfluren (0,5 ha).

Tabelle 4: Flächenanteil der Biotoptypen im Planungsgebiet (ca. 274 ha)

BTT Nr.	BTT Code	BTT Bezeichnung	Schutz § 30 BNatSchG	FFH-LRT	Fläche (ha)
Meer und Meeresküsten					249,25
03.02.02.00	KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar		1130	67,57
03.03.02.00	KWB	Brackwasserwatt der Ästuar ohne Vegetation höherer Pflanzen	§	1140	68,84
03.03.05.00	KWQV	Vorland-Quellerflur	§	1310	9,41
03.03.08.03	KWRP	Brackwasserwatt mit Schilfröhricht	§	1130	2,23
03.04.04.00	KPB	Brackmarschpriel	§	1140	2,91
				1330	0,33
03.05.04.00	KLZ	Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste	§	1130	0,10
				1330	0,02
03.06.01.07	KHUZ	Sonstige untere Salzwiese		1330	0,71
03.06.02.05	KHOZ	Sonstige obere Salzwiese	§	1330	41,28
03.06.04.02	KHQR	Sonstige Queckenflur der Salz- und Brackmarschen		1330	1,04
03.06.06.00	KHF	Brackwasser-Flutrasen der Ästuar	§	1330	33,89
03.07.01.00	KRP	Schilfröhricht der Brackmarsch	§	1130	15,95
03.07.02.00	KRS	Strandsimsenröhricht der Brackmarsch	§	1130	1,05
03.16.01.00	KXX	Küstenschutzbauwerk		ohne LRT	2,32
03.17.04.00	KYG	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich		1130	1,60

BTT Nr.	BTT Code	BTT Bezeichnung	Schutz § 30 BNatSchG	FFH-LRT	Fläche (ha)
Grünland					22,74
09.01.02.00	GMM	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss	§	1130	0,73
09.06.01.00	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden		1130	0,55
				ohne LRT	0,05
09.06.03.00	GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche		1130	21,40
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren					0,48
10.04.01.00	UHF	Halbruderal Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		1130	0,48
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen					1,41
13.01.11.00	OVW	Weg		ohne LRT	1,22
13.02.05.00	OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung		ohne LRT	0,19
Σ					273,88

Die Rote Liste Pflanzenarten Krähenfußblättrige Laugenblume (*Cotula coronopifolia*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) und Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) wurden im Planungsgebiet festgestellt, wobei das Vorkommen der Schwanenblume von 1999 ist und bei der Basiserfassung 2007 nicht bestätigt wurde.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL)

3.2.1 Methodik

Die Bewertung der LRT erfolgt in unterschiedlichen Kategorien (Tabelle 5): Die nationale Bewertung der LRT erfolgt nach dem FFH-Bericht (BfN 2019) auf Ebene der biogeographischen Region. Die Bewertung auf Landesebene erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Vollzugshinweise des NLWKN. Darin werden je nach LRT Gewässer- oder Vegetationsstrukturen, Vegetationszonierung, Relief, typisches Arteninventar, Veränderungen und Störungen bewertet. Für die Bewertungsmatrix der jeweiligen LRT wird auf die Vollzugshinweise des NLWKN verwiesen. Für die Ebene des FFH-Gebietes wird der Erhaltungsgrad der Standarddatenbögen herangezogen. Daraus ist schließlich der Handlungsbedarf für Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungsgrad abzuleiten.

Tabelle 5: Ebenen der Bewertungen der FFH-LRT.

Hinweis: Auf Gebietsebene entspricht der EHG B einer guten Ausprägung, während die zweite Bewertungsstufe im FFH-Bericht und in den Vollzugshinweisen des NLWKN bereits ungünstig bis unzureichend bedeutet.

Erhaltungszustand / Erhaltungsgrad	Bewertung
Nationale Ebene: FFH-Bericht (2019)	
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig bis unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig bis schlecht (unfavourable - bad)

Erhaltungszustand / Erhaltungsgrad	Bewertung
Landesebene: Vollzugshinweise NLWKN	
g	günstig
u	unzureichend
s	schlecht
Gebietsebene: Standarddatenbogen NLWKN	
A	sehr gut
B	gut
C	mittel bis schlecht

Die Vorgaben der EU-Kommission zum Standarddatenbogen bilden die Grundlage für die Bewertung des Erhaltungsgrads (Drachenfels 2014). Demnach lauten die Definitionen zu den Erhaltungszuständen folgendermaßen:

Erhaltungszustand A

- Hervorragende Struktur bzw. gut erhaltene Struktur und hervorragende Aussichten für den Erhaltungsgrad der Funktionen (Gem. EU-Dokument 2011/484/EU7)
- Überdurchschnittlich gute Ausprägung hinsichtlich Standort, Struktur und Artenzusammensetzung, keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, kein oder geringer Handlungsbedarf bzw. laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgreich (Pragmatische Vorgaben in Niedersachsen)

Erhaltungszustand B

- gut erhaltene Strukturen und gute Aussichten für den Erhaltungsgrad der Funktionen, bzw. Struktur oder Aussichten ungünstiger und Wiederherstellung einfach oder mit durchschnittlichem Aufwand möglich (Gem. EU-Dokument 2011/484/EU)
- Biotoptyp noch typisch ausgeprägt; deutliche Beeinträchtigungen, aber keine substanzielle Gefährdung der Habitatfunktionen; u.U. sind zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung einer allmählichen Verschlechterung erforderlich (Pragmatische Vorgaben in Niedersachsen)

Erhaltungszustand C

- Struktur und Aussichten für den Erhaltungsgrad der Funktionen durchschnittlich oder schlecht bzw. Struktur oder Aussichten gut, Wiederherstellung aber schwierig oder unmöglich (Gem. EU-Dokument 2011/484/EU)
- Biotoptyp stark beeinträchtigt, Habitatfunktionen substanziell gefährdet; dringender Handlungsbedarf (Pragmatische Vorgaben in Niedersachsen)

⁷ Amtsblatt der Europäischen Union, L 198/39: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten.

Für die Maßnahmenplanung ist außerdem die Repräsentativität der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet relevant, welche dem SDB zu entnehmen ist. Hat ein Gebiet eine herausragende (A) oder hohe Bedeutung (B) für einen LRT werden diese in der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Handlungsbedarf für Maßnahmen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands ist also gegeben, wenn ein LRT eine hohe Bedeutung für ein FFH-Gebiet hat und es sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindet.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungsgrads erfolgt auf Basis des sog. Pinneberg-Schemas⁸. Dabei werden jeweils drei Kriterien bewertet, die nach einer allgemein gültigen Aggregationsvorschrift zusammengefasst werden, welche dem Anhang 5 des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (Burckhardt 2016) entnommen werden können. Folgende Kriterien werden bewertet:

Lebensraumtypen	FFH-Arten	Vogelarten
<ul style="list-style-type: none"> • Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen • Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars • Beeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zustand der Population • Habitatqualität • Beeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zustand der Population (Unterkriterien Populationsgröße, Bestandstrend, Siedlungsdichte, Bruterfolg) • Habitatqualität • Beeinträchtigungen

Analog zur Definition der Erhaltungszustände werden die unterschiedlichen Kriterien gleichermaßen bewertet (Drachenfels 2014):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A: Hervorragende Ausprägung B: Gute Ausprägung C: Mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars	A: Für den LRT typisches Artinventar vorhanden B: Für den LRT typisches Artinventar weitgehend vorhanden C: Für den LRT typisches Artinventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen (z.B. Eutrophierung, Entwässerung)	A: Gering B: Mittel C: Stark

⁸ Beschluss der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA) auf ihrer 81. Sitzung im September 2001 in Pinneberg (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_lana.pdf).

3.2.2 Bestandsbeschreibung

Der Bestandsbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen wurde die Erfassung von 2017 (IBL 2020) zugrunde gelegt. In Tabelle 6 sind die FFH-LRT laut Standarddatenbogen (NLWKN 2020b) aufgelistet, hellgrün unterlegt sind die FFH-LRT mit signifikantem Vorkommen im Planungsgebiet, welche als Erhaltungsziele (EHZi) im Zuge der Hinweise aus dem Netzzusammenhang definiert wurden (Mitteilung NLWKN vom 11.02.2021, Tabelle 7) und hellblau unterlegt ist der Lebensraumtyp, welcher im Planungsgebiet vorkommt, jedoch nicht im SDB gelistet ist.

Hinweis: Aufgrund einer Diskrepanz zwischen dem Planungsgebiet und der Abfrage der Hinweise aus dem Netzzusammenhang stimmen die Flächengrößen hier nicht überein. Am 21.11.2025 wurden die Hinweise aus dem Netzzusammenhang erneut und mit der verwendeten Gebietsgrenze des hier beschriebenen Planungsgebiets abgefragt. Die aktualisierten Hinweise aus dem Netzzusammenhang aus der Abfrage vom 25.11.2025 liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor. Dementsprechend werden die Flächengrößen der Basiserfassung und Aktualisierung der Basiserfassung für das hier beschriebene Planungsgebiet dargestellt und sind nur bedingt auf die Angaben der Flächengrößen der Hinweise aus dem Netzzusammenhang zu beziehen. Diese Schwierigkeit bei der Zusammenstellung der Daten und der Fortschreibungsbedarf werden in Kapitel 6 erläutert.

Die FFH-LRT mit ihren jeweiligen Erhaltungszuständen (EHG) sind in Karte 3 im Anhang dargestellt. Die EHG sind mit einer farblichen Schraffur dargestellt, bei der eine grüne Schraffur den EHG A (sehr gut), eine gelbe Schraffur den EHG B (gut) und eine rote Schraffur den EHG C (mittel bis schlecht) darstellt. Die vier im Planungsgebiet vorkommenden FFH-LRT werden nachfolgend kurz beschrieben.

Tabelle 6: Flächenanteile der FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet

PG: Planungsgebiet, Rep.: Repräsentativität, EHG: Erhaltungsgrad, hellgrün: LRT mit signifikantem Vorkommen im PG, hellblau: Vorkommen im PG, aber nicht im SDB

LRT-Code	Name	Ges.fläche (ha) FFH 02	Fläche (ha) PG	%-Anteil Fläche an Ges.fläche	Rep.	EHG
1130	Ästuarien	7.290,00	111,66	1,53	A	C
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	1.940,00	71,75	3,70	B	C
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)		9,41			
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)	0,60			D	
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>)	174,00	77,27	44,41	A	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,00			C	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	8,60			C	B
Σ		9.414,20	270,09	2,87		

Tabelle 7: Hinweise aus dem Netzzusammenhang

(NLWKN 04.02.2021) FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, u = Gesamttrend unbekannt, O = stabil

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 002 (hier: nur „Petkumer Deichvorland“, Stadt Emden)															
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfass.-jahr (Ref.-zust.)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Rep.	Fläche (ha)	EHG	Fläche (ha)	EHG				Range	Area	S+F	EHZ	Trend		
1130	A	7290	C	176	B	2007	2	84	FV	FV	U2	U2	O	ja, Verbesserung des Erhaltungsgrads auf B notwendig, aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 90 % (im Planungsraum ca. 55 % C-Anteil) Die Fläche von LRT 1130 entspricht sowohl auf Gebietsebene als auch innerhalb des Planungsraums der Gesamtfläche des FFH-Gebiets. Grundsätzlich müsste der C-Anteil in der Summe der Ästuare unter 25 % liegen, um im nationalen Bericht ein U1 zu erreichen, unter 20 % für FV.
1140	B	1940	C	24,1	C	2007	3	97	FV	FV	FV	FV	O	nein	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 100 % (im Planungsraum ca. 90 % C-Anteil) 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.
1330	A	174	B	85,3	B	2007	3	98	FV	FV	U1	U1	u	nein	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 % (im Planungsraum ca. 5 % C-Anteil)

3.2.3 Bewertung

Die FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet kommen nur in den Erhaltungsgrad B (gut) und C (mittel bis schlecht) vor (Tabelle 8). Die Bewertungen gem. FFH-Bericht 2007 reichen von schlecht (LRT 1130) über unzureichend (LRT 1330) bis günstig (LRT 1140 und 1310).

Tabelle 8: Bewertung der FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet

Code	Name	EHG	Fläche (ha) PG	D / Nds	SDB			FFH-Bericht	
				Ges.-W.	Rep.	EHG SDB	Ges.-W. D	EHZ	Trend
1130	Ästuarien	C	111,66	s / s	A	C	B	U2	stabil
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	C	71,75	g / g	B	C	B	FV	stabil
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	B	9,41	g / g				FV	stabil
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)				D			FV	stabil
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	B	77,27	u / u	A	B	B	U1	stabil
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe				C	C	C	U2	u
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)				C	B	C	U2	stabil
Σ			270,09						

Erläuterung:

Vollzugshinweise NLWKN:

Ges.-W. Gesamtbewertung für D (Deutschland) / Nds (Niedersachsen) in der atlantischen Region: x = unbekannt, g = günstig, u = unzureichend, s = schlecht

Standarddatenbogen (SDB) NLWKN:

Rep. (Repräsentativität): A = hervorragend, B = gut, C = mittel, D = Daten unzureichend

EHG (Erhaltungsgrad): A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Ges.-W. D (Gesamtwert des Gebietes mit Bezug auf Deutschland): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel („signifikant“)

FFH-Bericht (2019):

EHZ (Erhaltungszustand): FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad)

Trend: u = unbekannt

LRT 1130 – Ästuarien

FFH-Bericht EH2

Vollzugshinweise D / Nds

SDB Rep.

SBD EH2

U2

s / s

A

C

Im Petkumer Deichvorland liegt der LRT 1130 ausschließlich im Erhaltungsgrad C vor. Grundsätzlich müsste der C-Anteil unter 25 % liegen, um im nationalen Bericht U1 (ungünstig / unzureichend / unfavourable-inadequate) zu erreichen und unter 20 % für FV (günstig / favourable). Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht; eine Verbesserung des Erhaltungsgrads auf B ist notwendig, aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich (siehe Hinweise aus dem Netzzusammenhang Tabelle 7).

Ästuarie stellen die Übergangsbereiche zwischen den süßwassergeprägten Abschnitten der großen Flüsse und dem Meer dar. Sie sind durch den regelmäßigen Zyklus von Ebbe und Flut und die Ausbildung einer Brackwasserzone charakterisiert. Die großen Ästuarie von Ems, Weser und Elbe erweitern sich trichterförmig zur See hin. Seewärts werden sie durch die Salzwassergrenze (Salzgehalt über 30 ‰) bei MTnw bzw. pragmatisch durch eine gerade Linie in Verlängerung der Küstenlinie im Bereich der Flussmündung abgeschlossen (im Wesentlichen identisch mit der Grenze des Übergangsgewässers nach Wasser-rahmenrichtlinie [WRRL]). Im Querschnitt sind die Ästuarie heute i. d. R. durch die Deichlinie begrenzt. Ohne Deiche würden große Teile der angrenzenden Marsch der Wasserdynamik des Ästuaris unterliegen.

Bei den Ästuarien handelt es sich um hochdynamische und hochproduktive Lebensräume mit einer Durchdringung von typischen Aspekten der Lebensräume des Süßwassers und des Meeres. Sie sind geprägt durch einen deutlichen Salzgehaltsgradienten im Flussverlauf, der sich in einer Abfolge von limnischen über oligohaline und mesohaline bis hin zu polyhalinen Bereichen darstellt. Dies schafft die Voraussetzungen für speziell angepasste Lebensgemeinschaften.

Ästuarie stehen einerseits in Kontakt mit den Meeresbiotopen, andererseits mit den limnischen Teilen der Flussläufe selber. Über die Mündungsbereiche der Nebenflüsse bestehen Wechselbeziehungen mit den weiteren Fließgewässern im Einzugsgebiet. Der Kontakt mit dem angrenzenden terrestrischen Umfeld ist durch die Deiche weitestgehend begrenzt. Dennoch bestehen insbesondere über die Avifauna enge funktionale Verknüpfungen mit den Binnendeichsbereichen, die sowohl als Brut- wie auch als Rastgebiet fungieren und vielfach auch als EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen sind.

Der aktuelle Bestand des LRT 1130 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2007 mit 52.954 ha angegeben. In der atlantischen Region hat Niedersachsen damit einen Flächenanteil von ca. 58 % und eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Ein geringer Flächenzuwachs (105 ha) wurde in Niedersachsen aktuell durch Kompensationsmaßnahmen erreicht (Rückdeichung am Hahnöfer Sand in der Elbe).

Der Erhaltungszustand wird hinsichtlich Verbreitung und aktueller Fläche trotz der Flächenverluste vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie insgesamt als günstig bewertet (grün). Aufgrund der starken qualitativen Beeinträchtigungen werden aber die Strukturen und Funktionen sowie die Zukunftsaussichten als schlecht eingestuft. Daraus folgt für die

Gesamtbewertung ein „Rot“. Dieses gilt in der atlantischen Region gleichermaßen für Niedersachsen und für Deutschland insgesamt (NLWKN 2020d).

LRT 1140 - Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

FFH-Bericht EHZ	Vollzugshinweise D / Nds	SDB Rep.	SDB EHG
FV	g / g	B	C

Im Petkumer Deichvorland liegt der LRT 1140 ausschließlich im Erhaltungsgrad C vor. Der LRT ist zwar im FFH-Bericht insgesamt mit FV (günstig / favourable) 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. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht nicht (siehe Hinweise aus dem Netzzusammenhang Tabelle 7).

Als Watt (= Eulitoral) bezeichnet werden die durch Gezeiteinfluss periodisch trockenfallenden Bereiche des Meeresbodens der Nordsee und ihrer Buchten einschließlich der darin befindlichen Priele sowie einzelner ständig wasserbedeckter Flächen. Neben abiotischen Voraussetzungen sind für die Watt-Entstehung stellenweise auch biotische Faktoren erforderlich (u.a. für das Farbstreifensandwatt). Das Watt an der Nordseeküste ist in dieser Form weltweit einmalig. Als allgemeine Bedingungen zur Ausbildung von Watt sind zu nennen:

- Ein ausreichend großer Tidenhub, um Strömung und Sedimenttransport gewährleisten zu können
- Ausreichend vorhandenes Sediment in der Wassersäule; je nach Energiegradient der Strömung setzen sich größere bis kleinste Partikel ab und bestimmen damit den sich bildenden Wattytypus (Sand-, Misch-, Schlickwatt)
- Langsam abflachender Meeresboden, damit sich die Sedimente ablagern können
- Für die wattypezifische Fauna und Flora ist ein entsprechendes Klima notwendig.

Der Lebensraum Watt ist naturgemäß auf den Küstenraum einschließlich der Ästuarie beschränkt. Hier nimmt er in Niedersachsen große, weitgehend zusammenhängende Flächen von der Ems im Westen und bis zur Elbe im Osten ein.

In der Vergangenheit wurde die Wattfläche in erheblichem Umfang durch Eindeichungen und Aufspülungen beeinflusst. In den letzten 20 Jahren ist der Bestand weitgehend konstant geblieben. Flächenverluste gab es bei bestimmten Ausprägungen bzw. Teillebensräumen wie Muschelbänken und Seegraswiesen und vermutlich beim Schlickwatt.

Der Erhaltungszustand des Watts kann im Allgemeinen – im Vergleich zu anderen Lebensraumtypen als günstig bewertet werden, wobei allerdings die Zukunftsaussichten als unbekannt eingestuft wurden. Künftig wird die Bestandsentwicklung möglicherweise in hohem Maße von Änderungen des Meeresspiegels beeinflusst werden. Außerdem ist mit einer weiteren Zunahme invasiver Arten zu rechnen (NLWKN 2020d).

LRT 1310 - Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

FFH-Bericht EH2

Vollzugshinweise D / Nds

SDB Rep.

SBD EH2

FV

g / g

Im Petkumer Deichvorland liegt der LRT 1310 ausschließlich im Erhaltungsgrad B vor. Der LRT kommt zwar im Planungsgebiet vor, ist jedoch nicht im SDB für das Gebiet genannt. Daher gibt es hier auch keine Hinweise aus dem Netzzusammenhang (vgl. Tabelle 6).

Das Quellerwatt ist durch einjährige lückige Pioniervegetation gekennzeichnet. Es wächst im Eulitoral der Küsten auf sandigen und schlickigen Böden zwischen ca. 40 bis 0 cm unter dem Mittleren Tidehochwasser (MThw). Queller-Watt ist meist den Salzwiesen vorgelagert. Je nach Substrat und Überflutungsdauer können verschiedene Queller-Arten vorherrschen.

Das Queller-Watt ist an der gesamten Nordseeküste einschließlich der äußeren Ästuarie weit verbreitet. Der Schwerpunkt liegt an Schlickküsten und an weniger exponierten Sandküsten (z.B. im Rückseitenwatt der Inseln). Die größten Vorkommen liegen im FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“. Im FFH-Gebieten „Unterems und Außenems“ gibt es nur fragmentarische Vorkommen, die bisher nicht dem LRT 1310 zugeordnet wurden (Stand 2011). Bei der Kartierung in 2017 wurden 9,41 ha diesem LRT zugeordnet.

Beim FFH-Bericht 2007 wurde für Niedersachsen eine Flächengröße des LRT von 1.400 ha angegeben, was ca. 43 % des deutschen Gesamtbestands in der atlantischen Region entspricht. Niedersachsen hat somit eine große Verantwortung für den Schutz dieses LRT (NLWKN 2020d).

LRT 1330 - Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

FFH-Bericht EH2

Vollzugshinweise D / Nds

SDB Rep.

SBD EH2

U1

u / u

A

B

Im Petkumer Deichvorland liegt der LRT 1330 ausschließlich im Erhaltungsgrad B vor. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht nicht (siehe Hinweise aus dem Netzzusammenhang Tabelle 7).

Natürliche und naturnahe Salzwiesen sind vielfältig strukturiert und besitzen verschiedene standorttypische Ausprägungen. Sie reichen von der Hochwasser-Linie bis ungefähr zur Springtide-Hochwasser-Grenze. Sie zeichnen sich durch natürliche Dynamik aus Erosion, Akkumulation, Prielbildung und ein Vegetationsmosaik in unterschiedlich räumlich-zeitlicher Konstanz aus. Der Standort wird je nach Höhenlage durch mehr oder weniger häufige Überflutung durch Meerwasser, wechselhaline Verhältnisse und im Unterboden durch reduzierende Bedingungen geprägt. Der Boden der Salzmarschen ist sandig bis schlickig.

Vorwiegend auf den Inseln kommen natürliche Salzwiesen vor, die keiner Nutzung unterliegen. Daneben gibt es naturnahe bis halbnatürliche Ausprägungen mit extensiver Beweidung durch Rinder, Pferde oder – vereinzelt – auch Schafen. Teilflächen der natürlich entstandenen Salzwiesen sind durch Nutzung oder durch Charakteristika ehemaliger Nutzungen (Gruppen und Beetstruktur) maßgeblich verändert.

Die wichtigsten und größten Vorkommen der Atlantischen Salzwiesen liegen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Weitere Ästuar-Salzwiesenvorkommen befinden sich an der Ems sowie an der Elbe zwischen Cuxhaven und Freiburg. Mit einem Anteil von ca. 45 % hat Niedersachsen eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand im deutschen Teil der atlantischen Region.

Gemäß niedersächsischem und nationalem Bericht sind Verbreitungsgebiet und Fläche in Niedersachsen und in Deutschland als günstig eingestuft. Strukturen und Funktionen einschließlich der typischen Arten werden in Deutschland als unzulänglich, in Niedersachsen dagegen als günstig eingestuft. Die Zukunftsaussichten werden in Deutschland und Niedersachsen als unzureichend eingestuft und somit auch der Erhaltungszustand insgesamt. Grund ist die ungünstige Situation der Vorkommen an der Festlandsküste (NLWKN 2020d).

3.2.4 Veränderung des Bestandes der FFH-Lebensraumtypen

Die Daten der Basiserfassung 2007/2008 liegen für das Teilgebiet des Petkumer Deichvorlands im EU-VSG vor, daher kann diese Fläche mit der Aktualisierung von 2017 verglichen werden. Zunächst werden die Bestandsdaten beider Erfassungen für die FFH-LRT dargestellt und anschließend verglichen, inwiefern sich die Flächengrößen verändert haben (Tabelle 9). Sowohl bei der Basiserfassung, als auch bei der Aktualisierung machen die Atlantischen Salzwiesen (LRT 1330) mit ca. 54 % bzw. 49 % den größten Flächenteil aus (85,69 ha bzw. 77,27 ha), gefolgt von Ästuarien (LRT 1130) mit ca. 31 % bzw. 30 % (49,40 ha bzw. 47,95 ha). Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (LRT 1140) macht ca. 15 % (24,41 ha bzw. 24,18 ha) der Fläche aus (Tabelle 9). Bei der Aktualisierung in 2017 wurden 9,41 ha (ca. 6 %) dem LRT 1310 zugeordnet. Aufgrund des nur fragmentarischen Vorkommens gab es vorher keine Zuordnung zu diesem LRT.

Die Veränderung der Flächengrößen der FFH-LRT im Teilgebiet Petkumer Deichvorland sind in nachfolgender Tabelle 9 dargestellt. Insgesamt ist es bei den FFH-LRT zu einem geringen Flächenverlust von ca. 0,69 ha gekommen. Der größte Flächenverlust von ca. 8,43 ha fand beim LRT 1330 statt, jedoch lässt sich dies durch die Einstufung als LRT 1310 erklären (ca. 9,41 ha). Für die LRT 1130 und 1140 wurden ebenfalls nur geringe Verluste von 1,45 ha bzw. 0,23 ha verzeichnet.

Anhand der Erhaltungsgrade der Flächen ist eine Verschlechterung (von EHG A oder B zu EHG C) für alle vorkommenden LRT festzustellen (Tabelle 9).

Tabelle 9: Veränderung des Bestandes der FFH-LRT im EU-VSG

Berücksichtigt ist nur die vergleichbare Fläche des Petkumer Deichvorlands, für welches sowohl Daten der Basiserfassung (**blaue Schrift**), als auch der Aktualisierung vorliegen. 1130: Ästuarien, 1140: Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt, 1310: Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt), 1330: Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

FFH-LRT / EHG	Basiserfassung 2007/2008		Aktualisierung 2017		Differenz
	Fläche (ha)	Anteil (%)	Fläche (ha)	Anteil (%)	
1130	49,4	31,0%	47,95	30,2%	-1,45
A	18,66	11,7%			-18,66
B	17,13	10,7%			-17,13
C	13,61	8,5%	47,95	30,2%	34,34
1140	24,41	15,3%	24,18	15,2%	-0,23
A	0,62	0,4%			-0,62
B	2,03	1,3%			-2,03
C	21,75	13,6%	24,18	15,2%	2,42
1310			9,41	5,9%	9,41
B			9,41	5,9%	9,41
1330	85,69	53,7%	77,27	48,7%	-8,43
B	80,92	50,7%	77,27	48,7%	-3,65
C	4,77	3,0%			-4,77
Summe	159,5	100,0%	158,8	100,0%	-0,69

3.3 FFH-Arten (Anh. II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets sind 3 Säugetierarten und 3 Fischarten genannt (Tabelle 10), die alle in Anh. II gelistet sind und von denen lediglich die Teichfledermaus als Erhaltungsziel für das Planungsgebiet genannt wurde (NLWKN schriftlich am 12.05.2021). Für die Maßnahmenplanung im Petkumer Deichvorland sind daher die übrigen Arten von untergeordneter Bedeutung. Vorkommen von Anh. IV Arten sind nicht bekannt.

Tabelle 10: Säugetiere und Fische im FFH-Gebiet laut Standarddatenbogen

Hellgrün unterlegt: Erhaltungsziel für das Planungsgebiet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EHG	Anh.
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	B	II
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	B	II
<i>Phoca vitulina</i>	Seehund	C	II
<i>Alosa fallax</i>	Finte	C	II
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	B	II
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	C	II

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

FFH-Bericht EHZ
U1

Vollzugshinweise D / Nds

SDB Rep.

SBD EHG
B

Die Teichfledermaus jagt über offenen Wasserflächen, somit stehen als Jagd- und Nahrungshabitat im Petkumer Deichvorland die Wasserflächen des Ästuars (111,66 ha), die Biototypen Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (71,75 ha) als auch die Pioniervegetation mit *Salicornia* (9,41 ha) zu den Zeiten der Überflutungen zur Verfügung. Darüber hinaus können je nach Hochwasserständen auch Teile der Salzwiesen als Jagdgebiet bedeutsam sein, solange das Gebiet in seiner jetzigen Form erhalten bleibt. Der Erhaltungszustand B erfordert derzeit keinen Handlungsbedarf, bis auf den Erhalt dieses Zustands. Daten liegen nicht vor, sie ist jedoch aus näherer Umgebung jagend bekannt (Herr Zietz schriftlich am 12.05.2021). Es wird auf eine Kartendarstellung verzichtet.

Die Teichfledermaus besitzt im Vergleich zu ihrer Körperlänge große Hinterfüße. Mit diesen sammelt sie ihre Beute, hauptsächlich wasserlebende Insekten wie Zuckmücken, an Gewässern von der Wasseroberfläche auf. In den Sommermonaten hält sich die Teichfledermaus überwiegend in gewässerreichen Niederungen wie dem Norddeutschen Tiefland auf. Dort bezieht sie ihre Wochenstubenquartiere in und an Gebäuden (z.B. im Dachraum von Kirchen). Einzelne Tiere nutzen auch Baumhöhlen und Nistkästen in Gewässernähe. Die Teichfledermaus gehört zu den wandernden Fledermausarten. Ihre Winterquartiere können bis zu mehreren hundert Kilometern von den Sommerquartieren entfernt liegen (BfN 2021).

Die Teichfledermaus ist hauptsächlich durch die Zerstörung ihrer Gebäudequartiere bei Sanierungs- und Renovierungsarbeiten bzw. den Abriss von Gebäuden gefährdet. Aber auch der Mangel bzw. Verlust von gewässernahen Höhlenbäumen, die der Teichfledermaus als Männchen-, Paarungs- und Tagesquartiere dienen, stellt eine Gefährdung für die Art dar (BfN 2021).

Im FFH-Bericht (BfN 2019) wurde das Verbreitungsgebiet der Teichfledermaus mit FV (günstig/favourable) und Population, Habitat und Zukunftsaussichten mit U1 (ungünstig-unzureichend/unfavourable-inadequate) bewertet. Der Erhaltungszustand wurde ebenfalls mit U1 bewertet und der Gesamttrend als sich verschlechternd eingestuft (BfN 2019).

3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

3.4.1 Methodik

Eine Anfrage in 2021 bei der Staatlichen Vogelschutzwarte hat ergeben, dass es nicht zielführend ist, das Teilgebiet Petkumer Deichvorland als Einzelgebiet zu betrachten, zumal das Gebiet überwiegend für Gastvögel ausgewiesen wurde, die weniger punktuelle Vorkommen haben. Demnach wurde von fachlichen Aussagen zu kleinen und kleinsten

Gebietsüberschneidungen abgesehen. In 2023 wurde ein Entwurf zur Quantifizierung von Zielbeständen übermittelt, der nachfolgend beschrieben wird.

Zur Quantifizierung von Zielbeständen für Uferschnepfe, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel und Kampfläufer liegt ein Entwurf (03.11.2023) zum methodischen Vorgehen der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN vor, der im Folgenden kurz zusammengefasst wird. Für eine detaillierte Ausführung wird auf das o.g. Dokument verwiesen.

Da vor dem Hintergrund der landesweiten Ziel-Bestandsgrößen der Wiesenvögel zur Erreichung eines günstigen EHZ in Niedersachsen jedes von der Habitatausstattung geeignete EU-VSG einen Beitrag zur Erreichung dieses Ziels leisten sollte, leitet sich die Notwendigkeit ab, für alle diese EU-VSG gebietsspezifische Zielbestände zu quantifizieren bzw. zu konkretisieren. Dies schafft die notwendige Verknüpfung zwischen Bestandszielen auf Landes- und auf VSG-Ebene und erfolgt einzelgebietsbezogen auf Grundlage historischer und aktueller Daten, der aktuellen und potenziellen Habitatausstattung sowie unter Berücksichtigung weiterer Ziele/Zielvorgaben.

Die Bestandsziele weisen eine zeitliche Staffelung auf: neben langfristigen Zielen (bis 2050), welche sich ungefähr am Zeithorizont der NATURA-2000-Managementplanung orientieren, sind Zwischenziele bis zum Ende des LIFE IP Projekts GrassBirdHabitats (2030) formuliert.

Das methodische Vorgehen bei der gebietsspezifischen Quantifizierung der Zielbestände der Wiesenvogelarten wird im Folgenden beschrieben:

1. Gebietsauswahl

- Es wurden EU-VSG ausgewählt, in denen die Zielarten des Wiesenvogelschutzes (Uferschnepfe, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel) wertbestimmend sind oder als gemeldete Arten vorkommen

2. Herleitung von Ziel-Besiedlungsdichte-Kategorien, artspezifisch

- Ableiten von drei abgestuften Ziel-Siedlungsdichte-Kategorien in Anlehnung an die Bewertungskriterien zum EHZ gem. der Artsteckbriefe
- fachlich begründetes Hinzufügen von weiteren Kategorien

3. Gebietsbezogene Datenzusammenstellung

- Liste wertbestimmender Brutvogelarten einschließlich der Arten des SDB
- Vorhandene Bestandsdaten der Zielarten („historisch“⁹, seit VSG-Meldung bis heute¹⁰)
- Daraus Ableitung des Bestandstrends (kurz- und langfristig)

⁹ ältester bekannter Wert für ein Gebiet, dessen Abgrenzungen ungefähr dem des VSG entspricht. (Quellen: Zang et al.: Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremens; Glutz v. Blotzheim, Bauer & Bezzel (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas.; ggfs. weitere, gebietsspezifische Datenreihen)

¹⁰ Datenbank der Vogelschutzwarte (Regelmäßiges BSG-Monitoring, Gelege- und Kükenschutzprojekte und weitere)

- Flächengröße des pot. besiedelbaren Habitats (artspezifisch; Grünland, Acker, weiteres Offenland)
- Verbreitungsmuster und Siedlungsdichten der verschiedenen Arten im Gebiet in den unterschiedlichen Erfassungsjahren („historisch“, seit VSG-Meldung bis heute; bezogen auf potenziell besiedelbares Habitat)
- Informationen aus Managementplanung sofern vorhanden:
 - i. Entwicklungsziele
 - ii. Teilgebietsabgrenzungen
 - iii. Habitat-/Biotopkartierung
 - iv. Landnutzung/Eigentumsstruktur
- Informationen zu bestehenden Schutzbemühungen und geplanten Entwicklungsvorhaben; Einbindung von Gebietskenntnissen

4. Einteilung des Gebiets in Teilräume

- Einteilung des VSG in sinnvoll abgegrenzte Teilgebiete (anhand naturräumlicher Gegebenheiten, Siedlungsmustern, o.Ä.) oder Übernahme von bestehenden Teilgebieten der Managementplanung
- Zusammentragen der Bestandszahlen und Berechnung der Siedlungsdichten (aktuelle und ehemalige) für die einzelnen Teilgebiete

5. Ermittlung der Bestandsziele

- Quantifizierung des Zielbestands je Art und TG: Bestimmung optimistisch und realistisch zu erreichender Siedlungsdichten/Bestände für die einzelnen TG; Orientierung am maximalen (historischen) Bestand (Zeitpunkt Meldung des VSG oder davor), das naturräumliche und ehemalige Habitatpotenzial des Gebiets soll an dieser Stelle im Hinblick auf den langfristigen Zeitrahmen (2050) maßgeblicher sein als die aktuelle, eventuell suboptimale Ausprägung
- Aufsummierung zu einem Zielwert je Art für das VSG und Berechnung der benötigten jährlichen Zuwachsrate sowie Ableiten eines Zwischenbestandsziels bis 2030

3.4.2 Bestandsbeschreibung

Die 64 Vogelarten des EU-Vogelschutzgebiets laut Standarddatenbogen (NLWKN 2020c) sind in Anhang III

Tabelle 19 (Anhang III) dargestellt, der außerdem zu entnehmen ist, ob eine Art wertbestimmend ist (Spalte 11 EU-VSG), ob sie als Erhaltungsziel in der NSG-VO genannt ist (Spalte 12 EHzi in NSG-VO) und ob sie im Planungsgebiet (Spalte 13 im PG) vorkommt sowie der Rote Liste Status.

Die Daten der Erfassung 2018 weisen 21 Arten im Planungsgebiet auf, die in Tabelle 11 und auf Karte 4 (Anhang I) dargestellt sind.

Tabelle 11: Im Planungsgebiet vorkommende Vogelarten

EU-VSG: wertbestimmende Art im EU-Vogelschutzgebiet (BV = Brutvogel, GV = Gastvogel, Zug = Zugvogel), NSG-VO: x = in Naturschutzgebietsverordnung als maßgeblicher avifaunistischer Bestandteil genannt, sofern nicht wertbestimmend gem. EU-VSG), * = maßgeblicher avifaunistischer Bestandteil, EU-VSR: in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, SDB EHG: Erhaltungsgrad im Standarddatenbogen (als Zug-/Brutvogel)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	EU-VSG	NSG-VO	EU-VSR	SDB EHG
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		x (BV*/GV*)		B
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		x (BV*)		B
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica (cyanecula)</i>	Wertbest. Art (BV)	x (BV)	Anh. I	B
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>				
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		x (BV*/GV*)		B
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>				
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>			Anh. I	B
Graugans	<i>Anser anser</i>	Wertbest. Art (Zug GV)	x (Zug GV)		B
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Wertbest. Art (Zug BV/Zug GV)	x (Zug BV/GV)		Zug B / Brut C
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Wertbest. Art (BV)	x (BV)	Anh. I	B
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Wertbest. Art (Zug BV)	x (BV/GV*)		B
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Wertbest. Art (BV/GV)	x (BV/GV)	Anh. I	B
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		x (BV*)		B
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		x (BV*)		B
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		x (BV*)		B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		x (BV*/GV*)		B
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Wertbest. Art (Zug BV/Zug GV)	x (Zug BV/Zug GV)		Zug B / Brut C
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>				
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>				
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>				

In Tabelle 12 ist die Anzahl der Brutpaare (2018) je im Petkumer Deichvorland vorkommender Brutvogelart dargestellt, die auch im Anhang I auf Karte 4 zu finden sind. Säbelschnäbler (101 BP), Graugans (64 BP) und Rotschenkel (53 BP) machen dabei einen Anteil von ca. 70 % aus. Für sechs Arten wurde lediglich ein Brutpaar erfasst (Feldschwirl, Goldregenpfeifer,

Rohrweihe, Sandregenpfeifer, Schilfrohrsänger und Wasserralle). Es sind 14 der 21 erfassten Arten entweder wertbestimmende Vogelart im EU-VSG oder als maßgeblicher avifaunistischer Bestandteil des VSG in der NSG-VO genannt. In

Tabelle 12: Anzahl der Brutpaare (2018) im Petkumer Deichvorland

* = wertbestimmende Brutvogelart im EU-VSG, ** = in der NSG-VO als maßgeblicher avifaunistischer Bestandteil genannt

Artname	Anzahl Brutpaare im UG	Artname	Anzahl Brutpaare im UG
Austernfischer **	16	Säbelschnäbler *	101
Bartmeise **	3	Sandregenpfeifer **	1
Blaukehlchen *	8	Schilfrohrsänger **	1
Bluthänfling	4	Schnatterente **	3
Brandgans **	7	Star	3
Feldschwirl	1	Stockente **	2
Goldregenpfeifer	1	Uferschnepfe *	4
Graugans *	64	Wasserralle	1
Kiebitz *	16	Wiesenpieper	16
Rohrweihe *	1	Wiesenschafstelze	2
Rotschenkel *	53		
Anzahl Arten im UG	Anzahl Reviere		
21	308		

3.4.3 Bewertung

Für die Bewertung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN (NLWKN 2020d) herangezogen, denen die Erhaltungszustände sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen für jede Art zu entnehmen sind. Nachfolgend werden zunächst die Arten betrachtet, die im Planungsgebiet vorkommen und als wertbestimmende Art im EU-VSG genannt sind (Blaukehlchen, Graugans, Kiebitz, Rohrweihe, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Uferschnepfe). Die Arten, die als Erhaltungsziele in der NSG-VO genannt sind und im Planungsgebiet vorkommen werden unter sonstige Arten beschrieben (Austernfische, Bartmeise, Brandgans, Schnatterente, Schilfrohrsänger, Sandregenpfeifer und Stockente). Weitere vorkommende Arten werden nicht näher betrachtet (Feldschwirl, Goldregenpfeifer, Bluthänfling, Star, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper und Wasserralle).

Wertbestimmende Arten

Die Tabelle der Zielwertermittlung für das VSG V10 (per E-Mail von der Stadt Emden erhalten, 15.08.2025) enthalten nur Daten für Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel, die auch wertbestimmende Arten für das EU-VSG sind.

Für das Teilgebiet Petkumer Deichvorland liegt keine Gebietsspezifische Bewertung vor, da aus einer Mitteilung der Staatlichen Vogelschutzwarte an den NLWKN hervorging, dass bei einer Minimalüberschneidung mit einem mehr als 4.000 ha großen VSG ein solcher Prüfungsaufwand nicht zu betreiben sei. Das Gebiet wurde zudem überwiegend für Gastvögel

ausgewiesen, die weniger punktuelle Vorkommen haben, womit Aussagen zu kleinen und kleinsten Gebietsüberschneidungen fachlich nicht für sinnvoll erachtet wurden. Die Auseinandersetzung mit dem Gebiet V10 wurde verschoben, bis das Gebiet als Ganzes beplant werden sollte (E-Mail vom 12.05.2021).

Blauehlchen

EHG
B

RL Nds

RL D

EU-VSG.

NSG-VO
EHZi

Der Erhaltungsgrad des Blauehlchens ist als günstig zu bewerten. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Zerstörung oder Beeinträchtigung von geeigneten Lebensräumen, u.a. durch Flussausbau, Deichbaumaßnahmen, Entwässerung, Beseitigung von Schilfflächen und intensive Grabenräumung, großräumige und intensive Schilfmahd
- Verlust von Randstrukturen
- Große Bedeutung haben sukzessionsbedingte Lebensraumverluste (NLWKN 2020d)

Graugans

EHG
B

RL Nds
*

RL D
*

EU-VSG.
wertbestimmend

NSG-VO
EHZi

Der Erhaltungsgrad für die Graugans als Gastvogel wird als günstig bewertet. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Lebensraumverlust durch Eindeichungen, Flussbegradigungen, Kultivierungs- und Entwässerungsmaßnahmen (v.a. Niederungen), dadurch Verlust von Überschwemmungsflächen
- Verlust von Nahrungsflächen durch fehlende natürliche Dynamik
- Störungen an Nahrungshabitaten und Schlafgewässern (Freizeitnutzung, Flugverkehr, Vergrämung durch Jagd oder durch akustische Anlagen, sog. Knallautomaten, zum Schutze landwirtschaftlicher Kulturen)
- Verschmutzung des Wattenmeeres und der Ästuare (Verölung, Fischereinetze, Müll etc.). (NLWKN 2020d)

Kiebitz

EHG
C

RL Nds
3

RL D
2

EU-VSG.
wertbestimmend

NSG-VO
EHZi

In Niedersachsen ist der Erhaltungsgrad der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Entwässerung der Lebensräume
- Intensivierung der Landbewirtschaftung führt zu Gelegeverlusten (zunehmend häufigere mechanische Bearbeitung der Flächen in kürzeren Zeitintervallen)

- Höherer Prädationsdruck in entwässerten Gebieten
- Störungen durch Landwirtschaft und Freizeitnutzung (NLWKN 2020d)

Rohrweihe

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	V	V	wertbestimmend	EHZi

In Niedersachsen ist der Erhaltungsgrad der Art (Brutvögel) als stabil zu bewerten. Die bisherigen Schutzbemühungen für die Art müssen aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und ihrer Verbreitungssituation in Niedersachsen fortgeführt werden. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Verlust geeigneter naturnaher und strukturreicher Habitate durch Regulierung und technischen Ausbau von Fließ- und Stillgewässern, Grundwasserabsenkungen und Entwässerungen (v.a. von großflächigen Röhrichten, Verlandungszonen, Sumpf- und Feuchtgrünlandgebieten)
- Rückgang der Nahrungsgrundlagen (Nagetiere, Wiesen- und Wasservogel-Lebensgemeinschaften, Amphibien) infolge intensivierter Landwirtschaft und Wasserwirtschaft
- Verlandung und Verbuschung von Schilfröhrichten
- Intensive und großflächige Schilfnutzung
- Störungen an den Brut- und Nahrungsplätzen durch intensive Freizeitnutzung (Baden, Angeln, Bootfahren), Straßenverkehr und landwirtschaftliche Arbeiten
- Belastung mit Umweltgiften (v.a. in Überwinterungsgebieten und auf dem Zug dorthin)
- Brutverluste durch Prädatoren (NLWKN 2020d)

Rotschenkel

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	2	3	wertbestimmend	EHZi

In Niedersachsen ist der Erhaltungsgrad der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Im Petkumer Deichvorland zählt Gelegeverlust durch Überflutung zu den Beeinträchtigungen. Weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind:

- Flächen- bzw. Qualitätsverlust durch Entwässerung und Zerstörung von Salzwiesen, Feuchtwiesen und Überschwemmungsflächen
- Eindeichung und Begradigung von Flussläufen und anderen Gewässern (auch an der Küste)
- Störungen durch Freizeitnutzung (v.a. an den Rastplätzen im Wattenmeer)
- Intensive Beweidung und Mahd der Salzwiesen
- Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhte Prädation (v.a. Fuchs, Musteliden/ Marderartige) (NLWKN 2020d)

Säbelschnäbler

EHG
B

RL Nds
*

RL D
*

EU-VSG.
wertbestimmend

NSG-VO
EHZi

In Niedersachsen wird der Erhaltungsgrad der Brutvögel wegen des insgesamt geringen Bestandes und der neuerdings festgestellten Abnahme als ungünstig bewertet. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Küstenschutzmaßnahmen unterbinden die natürliche Dynamik, dadurch Reduzierung des Angebotes an Bruthabitaten.
- Störungen an den Brut-, Rast- und Mauserplätzen (Tourismus etc.)
- Brutverluste durch Hochwasser und Viehtritt
- Meeresverschmutzung und Belastung mit Schadstoffen
- Natürliche Sukzession führt zum Verlust von Bruthabitaten.
- Lebensraumveränderungen an der Küste und im Binnenland
- Prädation der Gelege und Küken (NLWKN 2020d)

Uferschnepfe

EHG
C

RL Nds
2

RL D
2

EU-VSG.
wertbestimmend

NSG-VO
EHZi

In Niedersachsen ist der Erhaltungsgrad der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Lebensraumverlust durch Entwässerung und Zerstörung von Salzwiesen, Feuchtwiesen und Überschwemmungsflächen
- Eindeichung und Begradigung von Flussläufen und anderen Gewässern (auch an der Küste)
- Verbrachung nicht mehr oder zu extensiv genutzter Grünlandflächen
- Häufige Gelege- und Jungvogelverluste durch häufige und frühe Mahd und Ernte, maschinelle Bearbeitung, erheblicher Viehtritt, sowie Störungen
- Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhten Prädationsdruck v.a. in entwässerten Landschaften (u.a. Fuchs, Musteliden/Marderartige) oder Hochwasserereignisse
- Lebensraumveränderungen und -verlust in den Rast- und Überwinterungsgebieten durch Überbauung, Trockenlegung, Verschmutzung etc.
- Hauptursache sind jedoch die ungünstigen Lebensraumbedingungen der Brutgebiete mit zu niedriger Überlebensrate der Küken.

(NLWKN 2020d)

Sonstige Arten

Austernfischer

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Der Erhaltungszustand für den Austernfischer als Gastvogel wird aufgrund des starken Rückgangs der Rastbestände als ungünstig bewertet. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Zerstörung der Bruthabitate durch Küstenschutzmaßnahmen und Landschaftsverbrauch
- Verhinderung der natürlichen Dynamik an den Küsten
- Störungen an Brut- und Rastplätzen durch intensive Freizeitnutzung und Tourismus
- Brutverluste durch Hochwasserereignisse oder Prädation. (NLWKN 2020d).

Bartmeise

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Für die Bartmeise liegen derzeit keine Vollzugshinweise des NLWKN vor. Laut Standarddatenbogen weist die Art einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen und Gefährdungen mit denen obenstehender Arten vergleichbar.

Brandgans

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Der Erhaltungszustand für die Brandgans als Gastvogel wird trotz der z.T. rückläufigen Rastzahlen (noch) als günstig bewertet. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Verschmutzung der Meeresgewässer und des Wattenmeeres (Verölung, Schadstoffbelastung etc.)
- Reduzierung des Nahrungsangebotes in den Küstengewässern (z.B. durch Gewässerbelastung, Sedimentabbau und Muschelfischerei)
- Überfischung der Muschelbänke (Nahrungsmangel v.a. für die großen Gastvogelbestände)
- Veränderung der Altersstruktur der Muschelbestände
- Störungen durch Schiffsverkehr
- Akkumulation von Müll und Schadstoffen im Nahrungstrakt
- Verfangen in Müllteilen (z.B. Netzresten)
- Störungen an Nahrungs- und Rastplätzen, v.a. durch Freizeitaktivitäten. (NLWKN 2020d)

Sandregenpfeifer

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	1	1		EHZi

In Niedersachsen ist der Erhaltungsgrad der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

Im Gegensatz zu den Brutvögeln (siehe Austernfischer) ist der Erhaltungsgrad für den Sandregenpfeifer als Gastvogel als günstig zu bewerten. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Reduzierung des Nahrungsangebots im Wattenmeer
- Verschmutzung des Wattenmeeres und der Ästuar (Verölung, Fischereinetze, Müll etc.)
- Nahrungsbelastung durch Schadstoffe
- Störungen an den Nahrungs- und Rastplätzen durch Freizeitnutzung, Landwirtschaft, etc.
- Lebensraumveränderungen und -verluste in den Rast- und Überwinterungsgebieten durch Überbauung, Trockenlegung, Eindeichung, Verschmutzung etc.
- Eingeschränkte natürliche Dynamik in den Salzwiesen des Wattenmeeres
- Verlust von Rastplätzen durch fehlende natürliche Dynamik (z.B. in Kleipütten) (NLWKN 2020d)

Schilfrohrsänger

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Für den Schilfrohrsänger liegen derzeit keine Vollzugshinweise des NLWKN vor. Laut Standarddatenbogen weist die Art einen günstigen Erhaltungsgrad (B) auf. Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen und Gefährdungen mit denen obenstehender Arten vergleichbar.

Schnatterente

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Der Erhaltungsgrad für die Schnatterente als Gastvogel wird als günstig bewertet. Zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehören:

- Lebensraumverlust durch weiträumige Entwässerung von Feuchtgebieten und andere wasserbauliche Maßnahmen
- Verlust von Überschwemmungsflächen in Flussniederungen (Eindeichungen, v.a. auch in Ästuaren)
- Verlust von Nahrungshabitaten durch Verschlammung (Hypertrophierung)
- Starke Gewässerbelastungen (Gewässertrübung, Faulschlammabbildung, Rückgang submerser Vegetation)
- Intensivierung der Landwirtschaft (Verlust an Feuchtgrünland)

- Lebensraumverlust auf den Zugwegen und im Winterquartier (NLWKN 2020d)

Stockente

EHG	RL Nds	RL D	EU-VSG.	NSG-VO
B	*	*		EHZi

Für die Stockente liegen derzeit keine Vollzugshinweise des NLWKN vor. Laut Standarddatenbogen weist die Art einen günstigen Erhaltungsgrad (B) auf. Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen und Gefährdungen mit denen obenstehender Arten vergleichbar.

3.5 Zusammenfassende Bewertung

Die Bestandsdarstellung hat gezeigt, dass bei den FFH-LRT zwar nur ein geringer Flächenverlust, aber bei fast allen LRT eine Verschlechterung der günstigen Erhaltungsgrade A oder B zum Erhaltungsgrad C stattgefunden hat. Die FFH-LRT mit EHG C haben jedoch nur einen geringen Anteil an der Gesamtfläche im FFH-Gebiet, für den LRT 1130 sind es 1,53 % und für den LRT 1140 ca. 3,70 %. Der LRT 1330 hat dagegen einen Anteil von 44,41 % an der Gesamtfläche (Tabelle 6). Somit ist die Bedeutung des LRT 1330 im Planungsgebiet besonders hoch.

Von den im Planungsgebiet vorkommenden Brut- und Gastvogelarten sind sieben sowohl wertbestimmend für das EU-VSG, als auch Erhaltungsziel in der NSG-VO. Sieben weitere Arten sind ebenfalls in der NSG-VO als maßgebliche avifaunistische Bestandteile genannt, jedoch nicht wertbestimmend für das EU-VSG (Tabelle 11). Diese Arten werden als Erhaltungsziele für das Planungsgebiet berücksichtigt.

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Die Schutzgebiete in Deutschland werden in den kommenden Jahrzehnten durch den Klimawandel erheblichen Veränderungen unterworfen sein. Dabei können sich langsam entwickelnde Arten bzw. Ökosysteme, Arten mit niedrigen Wärme- und hohen Feuchteansprüchen und ausbreitungsbegrenzte, d.h. nur zu langsamen Wanderungen fähige Arten als besonders sensitiv gegenüber Klimawandel gelten. Dies betrifft z.B. magere Feuchtwiesen, Großseggenriede, Quellfluren, Feuchtwälder, Moore und montane Felsfluren.

Diesen sich wandelnden klimatischen Veränderungen kann durch bestimmte Naturschutzstrategien begegnet werden, wie z.B. in Bezug auf das landschaftliche Design oder durch die landschaftliche Steuerung von geschützten Flächen und Biotopverbünden. (BfN 2021)¹¹

Neben der Erwärmung der Ozeane wirken sich vor allem die klimawandelbedingten Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (v.a. Versauerung, Veränderung des

¹¹ BfN (2021): URL <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/klimaaenderungen.html> am 27.08.2021

Salzgehaltes) auf Meeres- und Küstenlebensräume und deren Lebensgemeinschaften aus (BfN 2017). Durch den steigenden Meeresspiegel wird sich die Küstenlinie weiter in das Inland verschieben, sofern Küstenschutzbauten dies nicht verhindern, wie es über große Bereiche der Nord und Ostsee der Fall ist. Mit steigendem Meeresspiegel werden die charakteristischen Lebensräume besonders von Flachküsten wie z.B. Watt, Strandwiesen und Dünen verändert und durch zunehmende Überstauung verloren gehen. Aufgrund mangelnder Möglichkeiten zur Neubildung wird somit das Flächenausmaß dieser Lebensräume zurückgehen (Wiltshire, K. & Kraberg, A. 2013).

Die klimawandelbedingten Veränderungen von Artengemeinschaften werden (v.a. aufgrund veränderter hydrochemischer Bedingungen in Folge der Versauerung und veränderter Salzgehalte und einer zunehmenden Meereserwärmung) größtenteils nicht vermeidbar sein und müssen aus Sicht des Artenschutzes akzeptiert werden. Eine flexible Ausrichtung des Meeres- bzw. Küstennaturschutzes ist daher anzustreben. Die notwendigen Handlungserfordernisse zum Schutz gefährdeter Arten der Meere und Küsten zielen vor allem auf die Erhöhung der Resilienz von Meeres- und Küstenlebensräumen durch entsprechende Maßnahmen ab. Dabei stellen das Monitoring von Indikatorarten, die Minimierung von Gefährdungsbeeinträchtigungen, die Verbesserung der Habitatkonnektivität (v.a. an der Küste) und das verstärkte Zulassen dynamischer Prozesse (z.B. durch Deichrückbau) besonders bedeutende Maßnahmen dar.¹¹

In Bezug auf das Petkumer Deichvorland besteht für die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen Ästuarien (1130), Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (1140), Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (1310) und Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330) durch den steigenden Meeresspiegel ein besonders hohes Gefährdungsrisiko. Gleiches gilt für die vorkommenden Arten der EU-VS-RL. Als Küstenlebensraum ist das Petkumer Deichvorland durch die Erwärmung des Meeres und die klimawandelbedingten Veränderungen von z.B. Salzgehalt oder Versauerung gefährdet.

4 Zielkonzept

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Da es sich beim Planungsgebiet um einen sehr dynamischen Lebensraum handelt, können Maßnahmen weitreichende Folgen für die FFH-Lebensraumtypen und -Arten sowie der Arten der VS-RL haben. Grundsätzlich soll die extensive Bewirtschaftung der Flächen aufrecht erhalten bleiben. Dafür sind Entwässerungsmaßnahmen notwendig. Anhand der gebietsbezogenen Erhaltungsziele wurden unterschiedliche Maßnahmenvarianten geprüft, die im folgenden Kapitel anschließend an die Darstellung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele dargestellt werden. Dabei handelt es sich um Maßnahmenkonzepte, die den Sommerpolder, die Röhrichtflächen und die Bewirtschaftung des Planungsgebiets betreffen.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.2.1 Biotoptypen und Vegetation

Anhand der Bestandsdaten der Biotoptypen wurden folgende nach § 30 BNatSchG Geschützte Biotope im Planungsgebiet festgestellt, die zu erhalten sind:

KWB	Brackwasserwatt der Ästuare ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWQV	Vorland-Quellerflur
KWRP	Brackwasserwatt mit Schilfröhricht
KPB	Brackmarschpriel
KLZ	Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste
KHOZ	Sonstige obere Salzwiese
KHF	Brackwasser-Flutrasen der Ästuare
KRP	Schilfröhricht der Brackmarsch
KRS	Strandsimsenröhricht der Brackmarsch
GMM	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

4.2.2 FFH-Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL)

Für die LRT 1140 und 1330 besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Tabelle 7). Der LRT 1140 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. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht nur für den LRT 1130, mit dem Hinweis, dass eine Verbesserung des EHG auf B notwendig, unter den gegebenen Verhältnissen jedoch nicht möglich ist (NLWKN schriftlich am 04.02.2021). Für den LRT 1310 gibt es keine Hinweise auf dem Netzzusammenhang für das Planungsgebiet. Hervorzuheben ist, dass die gesamte Fläche des PDV (165 ha) FFH-LRT zuzuordnen ist. Somit ist eine Flächenvergrößerung von LRT nur zu Lasten eines andere LRT möglich und widerspricht dem Verschlechterungsverbot.

Folgende LRT sind als Erhaltungsziele für das Planungsgebiet genannt:

- | | |
|------|--|
| 1130 | Ästuarien |
| 1140 | Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt |
| 1310 | Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) |
| 1330 | Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) |

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele in Anlehnung an die Vollzugshinweise des NLWKN (NLWKN 2020d) für die einzelnen LRT kurz dargestellt.

LRT 1130 – Ästuarien

- Der LRT hat eine Fläche von 1,45 ha verloren (Tabelle 9) und die EHG A und B haben sich verschlechtert, womit sich der C-Anteil vergrößert hat
- Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 1130, mit dem Hinweis, dass eine Verbesserung des EHG auf B notwendig, unter den gegebenen Verhältnissen jedoch nicht möglich ist (NLWKN schriftlich am 04.02.2021).
- Erhaltungsziel ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterlauf und -mündungsbereich mit einer ästuartypischen Gewässermorphologie, einem ästuartypischen Feststoffhaushalt sowie einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime
- Ein dynamisches Mosaik aus Brackwasserwatten, Inseln, Flachwasserzonen, Prielen, Nebenarmen, Staudenfluren, Wattröhrichten und extensiv genutztem Grünland prägt den Lebensraum; eine besondere Bedeutung kommt dabei den Watt- und Flachwasserzonen zu
- Das Vorland ist mit den aquatischen Lebensräumen durch allmähliche Übergänge der Salzgradienten vernetzt; standorttypische extensiv landwirtschaftlich genutzte Salzwiesenlebensräume mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten bleiben auch als Lebensraum charakteristischer Vogelarten erhalten
 - Brutvögel: Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
 - Rastvögel: Nonnengans (*Branta leucopsis*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Stockente (*Anas platyrhynchos*)

LRT 1140 – Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

- Der LRT hat eine Fläche von 0,23 ha verloren (Tabelle 9) und die EHG A und B haben sich verschlechtert, womit sich der C-Anteil vergrößert hat
- Erhaltungsziel sind die zusammenhängenden, tidebeeinflussten, störungsarmen Brackwasser-Wattbereiche der Unterems; 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
 - Vögel: Rotschenkel (*Tringa totanus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
 - Pflanzenarten: Echtes Seegras (*Zostera marina*), Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*)

LRT 1310 – Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

Der LRT war in der Basiserfassung nicht vorhanden und weist nun eine Fläche von 9,41 ha im EHG B auf. (Tabelle 9) somit besteht hier kein Handlungsbedarf, bis auf die Erhaltung des LRT im EHG B.

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von Quellerwatt aller Ausprägungen und Entwicklungsphasen innerhalb von naturnahen Watt-, Sandplatten- und Salzwiesenkomplexen. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind Schlick-, Misch- und Sandwattflächen mit von Queller dominierter Pioniervegetation, natürlichen Strukturen, standorttypischer Wasser- und Sedimentqualität und natürlicher Standortdynamik (Hydrodynamik, Sedimentversorgung). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor (NLWKN 2020d).

- Vögel: Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Rotschenkel (*Tringa totanus*)
- Pflanzenarten: Schlickwatt-Queller (*Salicornia stricta*), Gewöhnlicher Kurzährenqueller (*Salicornia europaea ssp. ramosissima*)

LRT 1330 – Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

- Der LRT hat eine Fläche von 8,43 ha verloren (Tabelle 9) und befindet sich im EHG B; somit besteht hier kein Handlungsbedarf, bis auf die Erhaltung des LRT im EHG B.
- Erhaltungsziel sind vielfältig strukturierte Ästuar-Salzwiesen mit ihren von extensiven Nutzungsformen abhängigen Ausprägungen 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

- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor
 - Brutvögel: Rotschenkel (*Tringa totanus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
 - Rastvögel: Pfeifente (*Anas penelope*), Nonnengans (*Branta leucopsis*)
 - Pflanzenarten: Salz-Zahntrost (*Odontites litoralis*), Knolliger Fuchsschwanz (*Alopecurus bulbosus*), Rotbraunes Quellried (*Blysmus rufus*), Salz-Hasenohr (*Bupleurum tenuissimum*)

4.2.3 FFH-Arten (Anh. II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Als Anh. II-Art wurde lediglich die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) als Erhaltungsziel für das Planungsgebiet genannt wurde (NLWKN schriftlich am 12.05.2021).

Die Teichfledermaus jagt mit hoher Wahrscheinlichkeit über den offenen Salzwiesen und Wasserflächen. Solange das Gebiet in seiner jetzigen Form erhalten bleibt, dürfte das der Teichfledermaus genügen (NLWKN schriftlich am 12.05.2021). Der Erhaltungsgrad B erfordert derzeit keinen Handlungsbedarf, bis auf den Erhalt dieses Zustands, dennoch werden nachfolgend kurz die allgemeinen Erhaltungsziele der Vollzugshinweise (NLWKN 2020d) dargestellt.

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Der Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern, die Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Wiesen, Heckenstrukturen, Feldgehölzen insbesondere in Gewässernähe und der Erhalt und Förderung von Gewässern mit Waldanbindung spielen dabei eine tragende Rolle (NLWKN 2020d).

4.2.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Da für das Planungsgebiet als Teilgebiet des EU-VSG keine Aussagen zu den Erhaltungszielen gemacht werden können (NLWKN schriftlich am 12.05.2021), werden diejenigen Vogelarten als Erhaltungsziele bestimmt, welche im Planungsgebiet vorkommen und als wertbestimmende Art im EU-VSG und/oder als Erhaltungsziel in der NSG-VO genannt sind. Daraus resultierend sind die Arten als Erhaltungsziele für das Planungsgebiet in Tabelle 13 dargestellt.

Alle Arten, die als Erhaltungsziele identifiziert wurden weisen den EHG B auf, bis auf Uferschnepfe und Kiebitz, die den EHG C haben (NLWKN 2020c). Die relevanten Vogelarten sind in Karte 4 im Anhang I in Form von Fünfecken (wertgebende Art im EU-VSG) bzw. Dreiecken (Erhaltungsziel laut NSG-VO) dargestellt, wobei die wertgebenden Arten gleichzeitig als Erhaltungsziele in der NSG-VO genannt sind.

Tabelle 13: Im PG vorkommende Vogelarten

Dargestellt sind nur Arten, die als Erhaltungsziele in der NSG-VO genannt sind. EU-VSG: wertbestimmende Art im EU-Vogelschutzgebiet (BV = Brutvogel, GV = Gastvogel, Zug = Zugvogel)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	EU-VSG
Wertbestimmende Arten EU-VSG		
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica (cyanecula)</i>	BV
Graugans	<i>Anser anser</i>	Zug GV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Zug BV/Zug GV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Zug BV
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	BV/GV
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Zug BV/GV
Erhaltungsziele NSG-VO (sonstige Arten)		
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-

Aus der Tabelle der Zielwertermittlung für das VSG V10 (per E-Mail von der Stadt Emden erhalten, 15.08.2025) gehen folgende Daten hervor (Tabelle 14): Zielbestand (Brutpaare pro km² Grünland) in 2025 sind 41 Uferschnepfen, 83 Kiebitze und 66 Rotschenkel (grün hinterlegte Spalte). Für das Teilgebiet Petkumer Deichvorland gibt es keine Angaben zum Grünlandanteil der Fläche, auf welche die Brutpaardichten abzielen.

Tabelle 14: Zielwerte für das EU-VSG V10 Teilgebiet Petkumer Deichvorland mit einer Fläche von 165 ha

VSG V10 / Teilgebiet PDV	Fläche GL (ha)	Bestand „historisch“	SDB 1999	2006-2009	2018	Aktuell	Trend langfr. (%)	Trend kurzfr. (%)	Dichte (BP/km ² GL) max.	Dichte (BP/km ² GL) aktuell	Zieldichte (BP/km ² GL)	Benötigte jährl. Zuwachsrate	Zwischenziel 2030	Zielbestand 2050
Uferschnepfe		61	19	36	4	4		-88,9	21,8	2,4	41	8,1%	9	41
Kiebitz		52	53	93	18	18-	-94,9	-80,6	56,4	9,7	83	5,2%	30	83
Rotschenkel		60	45	130	54	54			78,8	30,8	66	0,7	58	66

Als allgemeine Ziele für die Brutvögel sind die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes, die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population und die

Erhaltung der Art im gesamten Verbreitungsgebiet bzw. die Aufrechterhaltung des Verbreitungsgebiets selbst zu nennen (NLWKN 2020d).

Für die Gastvögel sind die allgemeinen Ziele die Wahrung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art zu nennen (NLWKN 2020d).

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele gem. Vollzugshinweise (NLWKN 2020d) sowie der Angaben der NSG-VO artbezogen in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Erhaltungsziele für die im Planungsgebiet vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten

Gem. Vollzugshinweise (NLWKN 2020d).

Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> (<i>cyaneola</i>))	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung strukturreicher Grabensysteme mit Röhrichtanteilen • Erhaltung und Förderung / Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen • Erhaltung primärer, natürlicher Lebensräume
Graugans (<i>Anser anser</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von unzerschnittenen, großräumigen, offenen Landschaften mit hohen Grünlandanteilen und freien Sichtverhältnissen • Erhaltung geeigneter Schlafgewässer in der Nähe zu den Nahrungsgebieten • Strukturreiche Salzwiesen mit natürlichem Be- und Entwässerungssystem • Erhaltung weiträumiger Überschwemmungsflächen
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von feuchtem Extensivgrünland • Erhaltung und Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden etc.) • Schaffung nahrungsreicher Flächen, Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots (Verzicht auf Insektizideinsatz) • Sicherung von beruhigten Bruthabitaten • Schutz vor anthropogen bedingten erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken, Minimierung von Störungen durch Freizeitnutzung • Erhaltung des weiten, offenen Landschaftscharakters mit freien Sichtverhältnissen
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von offenen, naturnahen Fließ- und Stillgewässern mit großflächigen Röhrichten und Überschwemmungsbereichen • Erhaltung und Entwicklung großflächiger Röhrichte und Verlandungszonen • Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen, • Erhaltung und Entwicklung einer vielfältigen und ausreichenden Nahrungsgrundlage

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen • Extensive Flächenbewirtschaftung (Reduzierung der Salzwiesenbeweidung, extensive Grünlandnutzung) • Sicherung von beruhigten Bruthabitaten • Erhaltung und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate • Erhaltung und Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden) • Erhaltung und Förderung störungsarmer Rast- und Nahrungsgebiete • Erhaltung der strukturreichen Salzwiesen und Feuchtgrünländer • Erhaltung unverbauter, offener Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Rastflächen
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung einer dynamischen Entwicklung der Vorländer zur Förderung der Entstehung von potenziellen Brutplätzen in den Salzwiesen • Förderung der extensiven Bewirtschaftung von Grünland und Salzwiesen • Sicherung des Nahrungsangebots, von beruhigten Bruthabitaten und Wattflächen zur Nahrungsaufnahme in unmittelbarer Nähe zu den Brutplätzen • Sicherung von Brutkolonien vor Viehtritt • Erhaltung und Wiederherstellung beruhigter Bereiche im Vorland (Nahrungs-, Rast- und Mäusergebiete) • Erhaltung weithin freier Sichtverhältnisse im Umfeld der bedeutsamen Gastvogelgebiete
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von offenen, feuchten Grünlandflächen und extensive Flächenbewirtschaftung (extensive Grünlandnutzung) • Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten • Erhaltung und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate • Erhaltung und Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden) • Erhaltung beruhigter Rast- und Sammelplätze • Erhaltung und Sicherung freier Sichtverhältnisse im Bereich der Rast- und Sammelplätze

4.3 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums

Das EU-VSG ist gemeinsam mit weiteren Außendeichsflächen der unteren Ems, der Flumm-Fehntjer-Tief-Niederung und insbesondere dem Dollart von internationaler Bedeutung für rastende und überwinternde Vogelarten. Der Brutvogelbestand insbesondere des Säbelschnäblers begründet die Einstufung als national bedeutsames Vogelbrutgebiet. Durch Ankauf und Nutzungsextensivierung konnte sich die Salzwiesenvegetation wieder voll entfalten. Wichtiges Schutzziel ist es deswegen, die extensive Bewirtschaftung weiterzuführen, um den Charakter des Gebietes zu erhalten. Von den Landwirten sind daher Vorgaben zum Viehbesatz und zum Wasserhaushalt zu beachten (Stadt Emden 2021a).

Einen Zielkonflikt stellt die Entwicklung ästuartypischer Lebensräume und der Wiesenvogelschutz dar. Ästuartypische Lebensräume lassen sich durch eine weitgehend natürliche Dynamik der Tide entwickeln, welches in Konflikt zum Schutz der Wiesenvögel steht, die bei häufigen Überflutungen auf höher gelegene Brutplätze angewiesen sind. Es ist geplant Flächen für den Wiesenvogelschutz binnendeichs zu entwickeln, um den Fokus im Petkumer Deichvorland auf die ästuartypischen Lebensräume legen zu können. Das Land Niedersachsen hat bereits Weichenstellungen mit der Erweiterung des V10 binnendeich vorgenommen, die für eine Entzerrung der Zielkonflikte in Frage kommen (NLWKN 2019, Frau Pasedag), dies ist in einer Fortschreibung des Maßnahmenplans weiter zu prüfen.

Unter dem Aspekt des Wiesenvogelschutzes ist die Prädation von Nestern der Wiesenvögel z.B. durch Fuchs, Rabenkrähe, Rohrweihe (oder andere Greifvögel), Marder, Wiesel, Marderhund oder Mink ein zu berücksichtigender Konfliktpunkt. Um der Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes gerecht werden zu können, werden Maßnahmen zur Vermeidung von Nestprädation sowie besucherlenkende Maßnahmen vorgeschlagen. Die Abbildung 9 und Abbildung 10 zeigen beispielhaft Nesträuber am Landwarder Groden in 2017.



Abbildung 9: Beispiel von Nestprädation durch Fuchs am Langwarder Groden



Abbildung 10: Beispiel von Nestprädation durch Rohrweihe am Langwarder Groden

Einen weiteren Zielkonflikt stellt die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 1130 und Flächenverfügbarkeit im Petkumer Deichvorland dar. Die gesamte Fläche des PDV (165 ha) ist FFH-LRT zuzuordnen. Somit ist eine Flächenvergrößerung von LRT nur zu Lasten eines andere LRT möglich und widerspricht dem Verschlechterungsverbot.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Herleitung der Maßnahmen

In Abstimmung mit der UNB der Stadt Emden sind für die Bereiche Sommerdeich und Polderfläche, Röhrichtflächen und Bewirtschaftung folgende Maßnahmvorschläge diskutiert und evaluiert worden. Dabei wurden fachliche Eignung, Umsetzbarkeit, Vor- und Nachteile sowie Kostenpunkte berücksichtigt. Die Herleitung der Maßnahmen ist in Tabelle 16 dargestellt.

In Abstimmung mit der Stadt Emden und dem NLWKN wurden bauliche Änderungen im Zuge des Maßnahmenplans verworfen. Hinzugekommen sind dagegen Prädationsmanagement und Besucherlenkende Maßnahmen, um dem Wiesenvogelschutz gerecht zu werden.

Tabelle 16: Herleitung der Maßnahmen und Variantenvergleich

X = Maßnahme verworfen, * = neu hinzugefügte Maßnahme

Vorteile	Nachteile
Röhrichtflächen	
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Röhrichtflächen entlang der Fahrrinne zum Petkumer Hafen als Lebensraum für das Blaukehlchen als wertgebende Art (Abbildung 11, grün markiert) - Entnahme des Röhrichtstreifens westlich des Sommerpolders (Abbildung 11, orange markiert) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung ufersichernde Funktion - Weitgehende Erhaltung des Lebensraums für das Blaukehlchen und Rohrweihe - Gewinnung Bruthabitate für Wiesenvögel: vorrangiges Ziel 	<ul style="list-style-type: none"> - Wegfall Röhrichtfläche - Herstellung Bewirtschaftbarkeit
Bewirtschaftung	
<ul style="list-style-type: none"> - Extensive Beweidung: kurzhalten der Vegetation - Begrüppung zur Entwässerung der Fläche - Möglichkeit der Begehung / Bewirtschaftung - Landwirtschaftliche Nutzung in Kombination mit Wiesenvogelschutz - Bewirtschaftung muss erfolgen, da der Salzgehalt zu gering ist, um Röhrichtentwicklung zu unterbinden - Unbewirtschaftete Salzwiese nicht möglich 	
Pädationsmanagement	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Reproduktionsrate vieler wertbestimmender Vogelarten ist aufgrund des Prädationsdruckes nicht bestandserhaltend. - Röhrichte und Brachen begünstigen die Bestandsentwicklung Gelege- und Küken-prädierender Arten, - Entwässerungsmaßnahmen begünstigen die Ansiedlung Küken- und Gelege-prädierender Arten (u.a. Füchse; Igel) - bestandsregulierende Jagd auf Wiesenvogelprädatoren (z.B. Rabenkrähe, 	<ul style="list-style-type: none"> - Zielkonflikt mit der weiteren Bewirtschaftung des Planungsgebietes - Einschränkung des Naturerlebens durch Schutzzäune - Erfassung der Pädatorarten, um gezielte Maßnahmen ergreifen zu können

Vorteile	Nachteile
Rotfuchs, Waschbär, Marderhund, Igel, Katzen) sowie ggf. den Einsatz von Elektro-Schutzzäunen	
Besucherlenkende Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Betretungsverbot zur Brutzeit zur Beruhigung des Gebietes als Brutstandort - Sperrung von Unterhaltungswegen 	<ul style="list-style-type: none"> - Zeitliche Einschränkung des Naturerlebens durch Schließung des Teekabfuhrwegs in der Brutzeit

5.1.1 Prädationsmanagement

Folgende Ausführungen sind an das Wiesenvogelschutzprogramm Niedersachsen (Stand Juni 2024)¹² angelehnt, darin heißt es:

Die anhaltende Prädation von Wiesenvögeln, insbesondere von Eiern und Küken, ist seit Jahren ein bedeutsames Problem im Wiesenvogelschutz und einer der Hauptgründe für die anhaltenden Bestandsrückgänge in Niedersachsen. [...]

Beim naturschutzfachlichen Prädationsmanagement liegt daher inhaltlich der Fokus darauf, durch gezielte Maßnahmen moderate Prädationsraten zu erreichen und den Reproduktionserfolg der Wiesenvögel derart anzuheben, dass er stabile bzw. zunehmende Bestände ermöglicht. Ein gezieltes und erfolgsversprechendes Handeln setzt dabei gute Kenntnisse des vorherrschenden Prädationsgeschehens und dessen Einflussgrößen voraus. Prädationsmanagement ist i.d.R. eine Daueraufgabe und benötigt eine regelmäßige Evaluierung und anschließende Nachjustierung der Maßnahmen, immer gemessen an den Prädationsraten der Gelege und Küken.

Die Maßnahme Pradationsmanagement wird hier in Anlehnung die die Ausführungen zum Managementplan EU-Vogelschutzgebiet V10 von BIOS (2025) beschrieben.

Es ist bekannt, dass der Reproduktionserfolg der wertbestimmenden Arten durch die Prädation von Gelegen und Küken beeinträchtigt wird. Es ist davon auszugehen, dass Prädation durch Säugetiere (u.a. Rotfuchs, Steinmarder) als bestandsminimierende Faktoren im gesamten Teilgebiet Petkumer Deichvorland wirken. Über die Dichte der wesentlichen Gelege- und Kükenprädatoren und ihrer Verbreitung im Gebiet sowie über die Auswirkungen von Prädation auf die Bestände der wertbestimmenden Arten liegen nur unzureichende Kenntnisse bzw. gar keine Daten vor. Randeinflüssen angrenzender Flächen kann ebenfalls zu einem erhöhten Prädationsdruck führen, z.B. durch Vorkommen geeigneter Rückzugshabitate für Prädatoren (z.B. trockene Röhrichte, Brachen, Gehölze) und durch Vorkommen begünstigender Strukturen (z.B. Spülflächen, leerstehende Gehöfte, Stallungen). Aufgrund dessen ist die Erstellung eines Konzeptes für ein Prädationsmanagement notwendig.

Da keine konkreten Daten für das Petkumer Deichvorland vorliegen, können keine konkreten Aussagen zur Quantifizierung des Einflusses von Gelege- und Kükenprädation oder zu

¹² Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN – Staatliche Vogelschutzwarte: Wiesenvogelschutzprogramm Niedersachsen – Entwurf Stand Juni 2024 – Baustein V

Verursachern (Prädatorenarten) getroffen werden. In anderen Teilgebieten des V10 wurden Rotfuchs und Steinmarder als Prädatoren festgestellt, die auch im Petkumer Deichvorland zu erwarten sind. Um das Prädationsmanagement effizient ausführen zu können, ist zunächst eine Erfassung der Prädatorenarten notwendig. Für eine ganzjährige Bestandserfassung können Funk-Wildtierkameras sowie drohnengestützte Erfassung eingesetzt werden. So kann die Häufigkeit und Verbreitung von Arten, insbesondere carnivorere Säugetiere (z.B. Rotfuchs, Steinmarder, Wanderratte), die als Gelege- und Kükenprädatoren auftreten können, flächendeckend erfasst werden. Parallel können, falls vorhanden, alle jagdlichen Einrichtungen unter Einbindung der Jagdberechtigten erfasst werden und in enger Abstimmung eine Abschätzung der Erfolgsaussichten von Maßnahmen zur Lenkung von Beständen potentieller Gelege- und Kükenprädatoren erfolgen. Dabei können ebenfalls unterschiedliche Methoden, wie Prädationsschutzzäune, Fallen etc., diskutiert werden. Ferner können Lebensraumstrukturen, die die wesentlichen Gelege- und Kükenprädatoren begünstigen, erfasst werden. Hierzu zählen besonders die Röhrichtbestände. Anschließend wird bei Vorkommen von Gelege- und Kükenprädatoren die Einleitung bestandslenkender oder bestandseliminierender Maßnahmen begonnen, sowie ein Bruterfolgsmonitoring (Erfassung von Gelegeverlusten) unter Einsatz von Nestkameras und ggf. Drohnen

Die Entwicklung des Konzeptes sowie die Umsetzung sollte in enger Abstimmung mit den Jagdberechtigten erfolgen. Hierfür sollte eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden.

Diese Maßnahme (Maßnahmenblatt M.1, nicht in Karte 6 dargestellt, da gesamte Fläche betroffen) dient der Sicherung und Wiederherstellung eines bestandserhaltenden Reproduktionserfolges durch Minimierung der Gelege- und Kükenprädation, besonders für die wertbestimmenden Arten, die im Planungsgebiet vorkommen (Säbelschnäbler, Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel).

5.1.2 Röhrichtflächen

In Abstimmung mit der UNB der Stadt Emden wird der Erhalt der Röhrichtflächen (Maßnahmenblatt M.2) östlich der Muhde als Lebensraum für Blaukehlchen und Rohrweihe als wertgebende Arten angestrebt. Außerdem erfüllt das Röhricht an dieser Stelle eine ufersichernde Funktion, die möglichst aufrechterhalten werden soll. Westlich des Sommerdeichs soll ein Röhrichtstreifen entnommen werden (Maßnahmenblatt M.3) (Abbildung 11), da die vertikale Struktur ein Störelement für Wiesenlimikolen darstellt und so eine größere zusammenhängende Fläche als Bruthabitat für die Offenlandarten geschaffen wird.



Abbildung 11: Maßnahme Röhrichtflächen

Entnahme des Röhrichts (orange), Erhalt der Röhrichtflächen (grün). Quelle: GoogleEarth 2019

5.1.3 Bewirtschaftung

In Abstimmung mit der UNB der Stadt Emden soll die extensive Beweidung im Petkumer Deichvorland als Pflegemaßnahme erhalten bleiben (Maßnahmenblatt P.1). Dies wird priorisiert, da eine extensive Beweidung das Kurzhalten der Vegetation gewährleistet, was für die Entwicklung der Salzwiese notwendig ist. Eine unbewirtschaftete Salzwiese ist an dieser Stelle nicht möglich. Eine Bewirtschaftung im Hinblick auf die Röhrichtflächen muss außerdem erfolgen, weil der Salzgehalt im Petkumer Deichvorland zu gering ist, um eine Ausbreitung des Röhrichts zu verhindern.

Um die Bewirtschaftung fortführen zu können müssen Maßnahmen zur Entwässerung der Fläche (z.B. Begrüppung) durchgeführt werden. Da Gruppen bereits auf großen Teilen der Fläche bestehen, ist eine Unterhaltung der Gruppen notwendig. Eine Landwirtschaftliche Nutzung in Kombination mit Wiesenvogelschutz ist ggf. im östlichen Teilgebiet möglich.

Nach Mitteilung von Dr. Heiber (GB III Meere und Küsten des NLWKN) liegen die Salzwiesenflächen im Petkumer Deichvorland hinter dem Uferwall der Ems topographisch unterhalb des Wallniveaus. Bei ausbleibender Gruppenpflege würde auf diesen Flächen zunächst Schlickwatt entstehen, da das Wasser hier zurückgehalten wird. Die resultierende Verschlickung begünstigt eine flächige Ausbreitung von Quellerwatt- und Laugenblumenbeständen, welche nicht beweidet werden können. Werden die vorhandenen Gruppen nicht geöffnet, vernässen die Flächen in einem Maße, das eine Beweidung ausschließt und langfristig zur Ausbildung von Brackwasserröhrichten führt.

Eine funktionstüchtige Gruppenentwässerung stellt somit eine wesentliche Voraussetzung für die Beweidung dar, die wiederum erforderlich ist, um niedere Vegetationsstrukturen als Habitat für Wiesenbrüter zu erhalten. Die Entwässerungsintensität ist so zu regulieren, dass eine Austrocknung vermieden wird; deshalb erfolgte die Gruppenunterhaltung bislang sehr extensiv und beschränkte sich auf ausgewählte deichnahe Bereiche. Die nächste Maßnahme war für den Herbst 2019 vorgesehen. Nach Aktenlage fand die letzte Bearbeitung der besonders nassen Teilflächen, die mit den üblichen Gruppenfräsen des landwirtschaftlichen Betriebs nicht erreichbar sind, im Jahr 2010 statt.

Folgende Vorgaben bzgl. Viehbesatz und Wasserhaushalt sind in den Pachtverträgen enthalten:

- Keine Veränderungen des Bodenreliefs
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, Gruppenpflege ist in Absprache zulässig
- Keine Portions- und Umtriebsweide
- Viehauftrieb und Besatzdichte sind entsprechend der Trittfestigkeit und in Abhängigkeit zum Grasaufwuchs festzulegen. Zu Beginn der Weidezeit max. 1 Tier/ha, ab 15.06. max. 2 Tiere/ha

5.1.4 Besucherlenkende Maßnahmen

Besucherlenkende Maßnahmen sind ein zentrales Instrument im Wiesenvogelschutz, da sie helfen, Störungen während der empfindlichen Brut- und Aufzuchtzeiten zu reduzieren. Durch gezielte Wegeführungen, Informationsangebote und zeitlich begrenzte Sperrungen sensibler Bereiche kann der Mensch-Natur-Konflikt minimiert werden, ohne die Erlebbarkeit der Landschaft vollständig einzuschränken. Diese Maßnahmen (Maßnahmenblatt M.4) tragen dazu bei, Brutverluste zu vermeiden, den Bruterfolg zu erhöhen und langfristig stabile Populationen zu sichern. Gleichzeitig fördern sie das Verständnis der Besucher:innen für naturschutzfachliche Ziele und steigern die Akzeptanz von Schutzgebietsregelungen.

Im Petkumer Deichvorland gibt es bereits eine temporäre Sperrung von Teekabfuhrwegen in Bezug auf Gast- und Rastvögel, die vom 01.10. bis 15.07. jeden Jahres gilt. Für Brutvögel bietet sich eine Sperrung während der Brutzeit an (Maßnahme M.4a in Karte 6, Anhang I). Diese ist zum Großteil bereits in der vorhandenen Sperrzeit enthalten, sollte abhängig vom Witterungsverlauf und Brutbeginn jedoch auf den 31.07. ausgeweitet werden.

Diese Wege werden häufig von land- und forstwirtschaftlichem Verkehr oder Spaziergänger:innen, teilweise mit Hunden, genutzt und führen oftmals durch zentrale Brutareale. Eine zeitlich befristete Sperrung reduziert Störungen durch Lärm, Bewegungen und das unbeabsichtigte Aufscheuchen brütender Altvögel oder Jungvögel erheblich. Besonders in der sensiblen Phase zwischen 1. März und 31. Juli, in der die meisten Wiesenvogelarten wie Kiebitz und Uferschnepfe brüten und ihre Jungvögel führen, ist eine Sperrung naturschutzfachlich erforderlich. Nach Ende der Brutzeit kann der Weg wieder geöffnet werden, um die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie die Erholungsfunktion

des Gebiets zu gewährleisten. Das Ziel der Maßnahme ist die temporäre Reduktion von Störungen in Brutgebieten durch gelenkten Besucher:innenverkehr und die Information der Öffentlichkeit über das Schutzgebiet und seine Bestandteile.

Als weitere besucherlenkende Maßnahme können Infotafeln aufgestellt werden, die über die Sperrung des Teekabfuhrweges informieren (Maßnahme M.4b in Karte 6, Anhang I). Die Informationstafeln sollen transparent und verständlich über den Zweck der Maßnahme aufklären und das Verständnis der Besucher:innen fördern. Empfohlene Inhalte sind:

- Hinweis auf den Wiesenvogelschutz und die betroffenen Arten (Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel)
- eine einfache Darstellung, warum Störungen in der Brutzeit problematisch sind (z. B. Energieverlust der Altvögel, Kühlung oder Prädationsgefahr für Gelege und Jungvögel)
- Dauer der Sperrung mit konkretem Zeitraum (z. B. 1. März bis 31. Juli, abhängig vom Witterungsverlauf und Brutbeginn)
- Hinweis auf alternative Wege oder Aussichtspunkte
- Kontaktinformationen zuständiger Stellen (z. B. Gebietsbetreuung, UNB).

Die Umsetzung besucherlenkender Maßnahmen während der Wiesenvogelbrutzeit, erfolgt in mehreren aufeinander abgestimmten Schritten, die mit der Abstimmung und Planung der Maßnahmen beginnen.

In Abstimmung mit der UNB, dem Gebietsmanagement (z. B. Landschaftspflegeverband, Natura-2000-Management) sowie betroffenen Flächeneigentümer:innen, Bewirtschafter:innen und Gemeinden werden die betroffenen Wegeabschnitte identifiziert, der konkrete Sperrzeitraum festgelegt (in der Regel 1. März bis 31. Juli, abhängig vom Witterungsverlauf und Brutbeginn), und die Standorte für Informations- und Hinweistafeln bestimmt (siehe Karte 6, Anhang I mit 8 Vorschlägen für die Platzierung).

Vor Beginn der Brutzeit muss die Sperrinfrastruktur vorbereitet werden. Dazu gehören mobile Absperrungen (z. B. Schranken, Seile oder Holzbarrieren) sowie die Herstellung und Lieferung der Informationstafeln. Die Tafeln sollen witterungsbeständig und gut sichtbar an allen Zugängen zu den gesperrten Wegen installiert werden.

Kurz vor Beginn der Brutzeit wird der Teekabfuhrweg gesperrt. Zeitgleich werden die Informationstafeln aufgestellt, damit Besucher:innen unmittelbar über den Grund und die Dauer der Maßnahme informiert sind. Zusätzlich kann eine Sperrung in örtlichen Medien oder über Online-Kartenwerke angekündigt werden (z. B. im Tourismus- oder Gemeindekalender).

Während des Sperrzeitraums sollten regelmäßige Kontrollen durch beauftragte Personen erfolgen, um die Einhaltung der Sperrung sowie den Zustand der Beschilderung zu gewährleisten. Nach Ablauf der Brutzeit werden Sperrungen aufgehoben und eine Bewertung der Maßnahme hinsichtlich Akzeptanz und Wirksamkeit durchgeführt, dazu gehören Dokumentation der Besucherströme und des Bruterfolgs, jährliche Bewertung der Wirksamkeit mit ggf. Anpassung der Maßnahme.

5.1.5 Maßnahmenblätter

5.1.5.1 Maßnahme M.1 – Prädatonsmanagement

Maßnahme M.1 – Prädatonsmanagement																																																																																						
FFH-Nr.		FFH-Name, ggf. Teilgebiete			Bearbeitungsstand																																																																																	
002		Unterems und Außenems / Teilgebiet Petkumer Deichvorland																																																																																				
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																																																																																				
165	Gesamte Fläche (daher nicht in Karte 6 dargestellt)	Prädatonsmanagement																																																																																				
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000- Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4)																																																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wieder- herstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anh. II Art</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe (SDB)</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.									Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																																																									
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																																															
Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																																																																																		
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>EU-Vogelart *</th> <th>Status (SDB)</th> <th>Pop.größe akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Pop.größe Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)</td> <td>B</td> <td>604</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</td> <td>B</td> <td>120</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</td> <td>B</td> <td>163</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)</td> <td>B</td> <td>21</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Sonstige Arten</td> </tr> <tr> <td>Gaugans (<i>Anser anser</i>)</td> <td>RV</td> <td>7520</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)</td> <td>B</td> <td>164</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)</td> <td>B</td> <td>49</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</td> <td>B</td> <td>39</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)</td> <td>B</td> <td>31</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</td> <td>B</td> <td>102</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.	Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	B	604	B			Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	120	C			Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B			Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	B	21	C			Sonstige Arten						Gaugans (<i>Anser anser</i>)	RV	7520	B			Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	B	164	B			Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	B	1	B			Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B			Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B			Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)	B	31	B			Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B		
EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.																																																																																	
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	B	604	B																																																																																			
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	120	C																																																																																			
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B																																																																																			
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	B	21	C																																																																																			
Sonstige Arten																																																																																						
Gaugans (<i>Anser anser</i>)	RV	7520	B																																																																																			
Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	B	164	B																																																																																			
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	B	1	B																																																																																			
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B																																																																																			
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B																																																																																			
Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)	B	31	B																																																																																			
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B																																																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000- Gebietsbestandteile																																																																																						

* Vorkommen im Planungsgebiet

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile	
<input type="checkbox"/>	sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	• ...	
Umsetzungszeitraum		Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger
<input checked="" type="checkbox"/>	Kurzfristig	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> UNB
<input checked="" type="checkbox"/>	Mittelfristig bis ca. 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen
<input type="checkbox"/>	Langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	Partnerschaften für die Umsetzung
<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftung und Pflege: Pächter der Flächen • Jagdberechtigte • untere Jagdbehörden • landwirtschaftliche Betriebe
		nachrichtlich	
		<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
Priorität		Finanzierung	
<input checked="" type="checkbox"/>	1 = sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme	
<input type="checkbox"/>	2 = hoch	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	
<input type="checkbox"/>	3 = mittel	<input type="checkbox"/> Kostenneutral	
		<input type="checkbox"/> ...	
		nachrichtlich	
		<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen			
<ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionserfolg ist durch sehr hohe Gelege- und Kükenverluste infolge von Prädationsdruck durch Säugetiere (vor allem Fuchs, Marderartige) nicht bestandserhaltend 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5)			
<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Sicherung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades der wertbestimmenden und weiteren maßgeblichen Vogelarten • Sicherung eines bestandserhaltenden Reproduktionserfolges der wertbestimmenden Vogelarten durch die Implementierung eines Prädationsmanagements • Sicherung und Wiederherstellung eines bestandserhaltenden Reproduktionserfolges durch Minimierung der Gelege- und Kükenprädation 			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Reduktion der Bestände von Gelege- und Kükenprädatoren (insb. Fuchs und marderartige) 			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile			
•			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
•			
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)			
<ul style="list-style-type: none"> • Bruterfolgsmonitoring unter Einsatz von Nestkameras und ggf. Drohnen • Ganzjährige Bestandserfassung (Häufigkeit und Verbreitung) von Arten, insbesondere carnivor Säugetiere (z.B. Rotfuchs, Steinmarder, Wanderratte), die als Gelege- und Kükenprädatoren auftreten können (z.B. Einsatz von Funk-Wildtierkameras sowie drohnengestützte Erfassung) • bei Vorkommen von Gelege- und Kükenprädatoren Einleitung bestandslenkender oder bestandseliminierender Maßnahmen. 			

- Erfassung von Gelegeverlusten durch Einsatz von Nestkameras (Bruterfolgsmonitoring)
- Erfassung aller jagdlichen Einrichtungen unter Einbindung der Jagdberechtigten
- Erfassung von Lebensraumstrukturen, die die wesentlichen Gelege- und Kükenprädatoren begünstigen
- Abgrenzung des Maßnahmenraumes/Projektgebietes
- Abschätzung der Erfolgsaussichten von Maßnahmen zur Lenkung von Beständen potentieller Gelege- und Kükenprädatoren
- Abschätzung der Erfolgsaussichten von Prädationsschutzzäunen
- Optimierung der Lebensräume

Die Entwicklung des Konzeptes sollte in enger Abstimmung mit den Jagdberechtigten erfolgen. Hierfür sollte eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden. Die Umsetzung sollte in Kooperation mit Jagdberechtigten erfolgen.

Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Folgende Beispiele für die Kostenschätzung der anderen Teilgebiete von V10 sind im Managementplan EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ Landkreis Leer/Stadt Emden (BIOS 2025) angegeben, eine etwaige Anwendung auf das Petkumer Deichvorland kann angenommen werden:

- Bingumer Sand -Bruterfolgsmonitoring: 8.000,00 €/a
- Bingumer Sand - Bestandserfassung carnivore Säugetiere: 6.000,00 €/a
- Bingumer Sand - bestandslenkende/-eliminierende Maßnahmen: nach Bedarf
- Ostemsische Teilgebiete - Konzepterstellung inkl. Voruntersuchungen: 30.000,00 €

Im Baustein V des Wiesenvogelschutzprogramms Niedersachsen (NLWKN – Staatliche Vogelschutzwarte:– Entwurf Stand Juni 2024¹²) sind folgende Kosten angegeben:

Je nach Gebietsstruktur sind 1-2 Betonrohrfallen pro 100 ha als „Grundgerüst“ der Falleninfrastruktur sinnvoll mit weiterer Verdichtung durch zusätzliche Fallen auf Zwangspässen. Für Betonrohrfallen können Kosten von 1.000 €, für Kunstbau- und Kastenfallen Kosten in Höhe von rd. 400-600 €, jeweils inkl. Fangmelder, angesetzt werden. Bei der Durchführung durch Privatjäger werden weitere erforderliche Ausrüstungsgegenstände i. d. R. durch diese selbst angeschafft (z.B. Wärmebildtechnik, Anzeiteinrichtungen, Munition etc.). Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, sollten mindestens Fahrtkosten erstattet oder Aufwandsentschädigungen bezahlt werden. [...] Das Gehalt von Revierjäger-Gesellen orientiert sich an der TVL-EG 8, Revierjagdmeister werden je nach Aufgabenumfang in den EG 9 oder 10 (mit Personal- und Budgetverantwortung) eingruppiert. Als Arbeitsausrüstung kommen ein Dienstwagen oder bei Nutzung eines eigenen PKW Fahrtkostenerstattung, Wärmebildtechnik, Munition, Dienstrechner/-tablet und Werkzeuge hinzu.¹²

Die beschriebenen Kosten für die jeweiligen Maßnahmen sind vor Beschaffung erneut zu prüfen. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Monitoring Avifauna

- Jährliches Bruterfolgsmonitoring (Ermittlung von Brutbestände und Reproduktionserfolgen) bei Wiesenvögeln (z.B. im Rahmen von parallelen Gelege- und Kükenschutzprojekten).
- Jährliches Monitoring des Prädatorenvorkommens mittels Wildkameras und Wärmebildtechnik und Kontrolle der Wirkung verschiedener Prädatorenarten auf die Reproduktionsraten der Wiesenvögel (ggfs. qualitatives Monitoring des Prädationsgeschehens mit Nestkameras, u. U. auch an Greifvogelhorsten)
- Weiterentwicklung von Steuerungsmaßnahmen zur Erhöhung der Bruterfolge und Reduzierung von Prädationsraten

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- s.o. inkl. Monitoring-Berichte und Karten
- ggf. Anpassung der Maßnahmen zum Prädationsmanagement bei Bedarf

Anmerkungen

- ...

5.1.5.2 Maßnahme M.2 – Erhalt des Röhrichts

Maßnahme M.2 – Erhalt des Röhrichts																																																																							
FFH-Nr.		FFH-Name, ggf. Teilgebiete			Bearbeitungsstand																																																																		
002		Unterems und Außenems / Teilgebiet Petkumer Deichvorland																																																																					
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																																																																					
19,9	M.2	Erhalt des Röhrichts																																																																					
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000- Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4)																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wieder- herstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen das Verschlechterungs- verbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1130</td> <td>A</td> <td>48,7</td> <td>C</td> <td>C 48,7</td> <td>49,4</td> <td>C</td> <td>A 18,7 B 17,1 C 13,6</td> </tr> <tr> <td>1140</td> <td>B</td> <td>27,3</td> <td>C</td> <td>C 27,3</td> <td>24,4</td> <td>C</td> <td>A 0,6 B 2,0 C 21,8</td> </tr> <tr> <td>1330</td> <td>A</td> <td>77,3</td> <td>B</td> <td>B 77,3</td> <td>85,7</td> <td>B</td> <td>B 80,9 C 4,8</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6	1140	B	27,3	C	C 27,3	24,4	C	A 0,6 B 2,0 C 21,8	1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8																																
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																																
1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6																																																																
1140	B	27,3	C	C 27,3	24,4	C	A 0,6 B 2,0 C 21,8																																																																
1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8																																																																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anh. II Art</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe (SDB)</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>r</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EU-Vogelart *</th> <th>Status (SDB)</th> <th>Pop.größe akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Pop.größe Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)</td> <td>B</td> <td>49</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>)</td> <td>B</td> <td>17</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</td> <td>B</td> <td>164</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</td> <td>B</td> <td>39</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</td> <td>B</td> <td>11</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</td> <td>B</td> <td>163</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</td> <td>B</td> <td>48</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</td> <td>B</td> <td>102</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme</p>						Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r		EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B			Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>)	B	17	B			Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	B	164	B			Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B			Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	B	11	B			Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B			Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	B	48	B			Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B		
Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																																																																			
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r																																																																				
EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.																																																																		
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B																																																																				
Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>)	B	17	B																																																																				
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	B	164	B																																																																				
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B																																																																				
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	B	11	B																																																																				
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B																																																																				
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	B	48	B																																																																				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B																																																																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																																					
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> / 																																																																					

Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger		
<input type="checkbox"/> Kurzfristig <input type="checkbox"/> Mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> Langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	<input type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • <u>Keine</u> Bewirtschaftung durch Pächter		
Priorität	Finanzierung			
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich			
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen				
<ul style="list-style-type: none"> • Küstenschutzmaßnahmen • Eindeichung • Nähr- und Schadstoffeintrag • Entwässerung (Begrüppung, Gräben, Drainage) und übermäßige Nährstoffeinträge durch Gewässerverschmutzung • Zu intensive Beweidung • Trittschäden durch Weidetiere • Fahrspuren und Bodenverdichtung 				
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5)				
LRT 1130 <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsziel ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterlauf und -mündungsbereich mit einer ästuartypischen Gewässermorphologie, einem ästuartypischen Feststoffhaushalt sowie einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime • Ein dynamisches Mosaik aus Brackwasserwatten, Inseln, Flachwasserzonen, Prielen, Nebenarmen, Staudenfluren, Wattröhrichten, und extensiv genutztem Grünland • Den Watt- und Flachwasserzonen kommt im Lebensraumtyp eine besondere Bedeutung zu, ausgewogenes Verhältnis zwischen ungenutzten Flächen und Röhrichten sowie extensiv als Grünland bewirtschafteten Bereichen • Das Vorland ist mit den aquatischen Lebensräumen durch allmähliche Übergänge der Salzgradienten vernetzt sowie standorttypische extensiv landwirtschaftlich genutzte Salzwiesenlebensräume vorhanden • Charakteristischen Tier- und Pflanzenarten <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) - Rastvögel: Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>), Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Pflanzenarten: Schierling-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioidea</i>), Knolliger-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Elbe-Schmiele (<i>Deschampsia wibeliana</i>) 				

LRT 1140

- Erhaltungsziel sind die zusammenhängenden, tidebeeinflussten, störungsarmen Brackwasser-Wattbereiche der Unterems mit guter Wasserqualität
- die Sand-, Misch- und Schlicksedimente sowie Prielsysteme 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
- Charakteristische Tier- und Pflanzenarten
 - Vögel: Rotschenkel (*Tringa totanus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
 - Pflanzenarten: Echtes Seegras (*Zostera marina*), Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*)

LRT 1330

- Erhaltungsziel sind vielfältig strukturierte Ästuar-Salzwiesen mit ihren von extensiven Nutzungsformen abhängigen Ausprägungen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, vergesellschaftet mit Brackröhricht; 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
- Natürliche Wasserstände, Salinitätsgradienten und Bodenverhältnissen
- Möglichst natürlichen Dynamik aus Erosion, Sedimentation, Überflutung und Prielbildung
- Charakteristische Tier- und Pflanzenarten
 - Brutvögel: Rotschenkel (*Tringa totanus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
 - Rastvögel: Pfeifente (*Anas penelope*), Nonnengans (*Branta leucopsis*)
 - Pflanzenarten: Salz-Zahntrost (*Odontites litoralis*), Knolliger Fuchsschwanz (*Alopecurus bulbosus*), Rotbraunes Quellried (*Blysmus rufus*), Salz-Hasenohr (*Bupleurum tenuissimum*)

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhaltung der vorkommenden LRT
- Durch den Erhalt der Röhrichtflächen wird die Funktion der Ufersicherung beibehalten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- | | | |
|------------------|--------------------|---|
| • Austernfischer | • Rohrweihe | |
| • Bartmeise | • Rotschenkel | |
| • Blaukehlchen | • Schilfrohrsänger | |
| • Brandgans | • Stockente | (Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme) |

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhaltung als Bruthabitat für Röhrichtbrüter (z.B. Rohrweihe, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger)

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)

- Erhalt der Röhrichtflächen
- Keine Beweidung

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Kostenneutral

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im GebietKonflikte

- Aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang ist eine Verbesserung des LRT 1130 (Ästuarien) mit EHG C auf B notwendig, was jedoch unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich ist
- Erhalt von Röhricht hat zu Folge, dass der Lebensraum nicht für Arten des Offenlandes (u.a. Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe) zur Verfügung steht

Synergien

- Synergien bestehen zwischen der Erhaltung des Röhrichts und Röhrichtbrütern wie z.B. Rohrweihe und Blaukehlchen
- Röhricht erfüllt die Funktion Ufersicherung an der Muhde

<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der vorkommenden LRT 1130 (Ästuarien), 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt) und 1330 (Atlantische Salzwiesen)
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
<u>Monitoring Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen</u> <ul style="list-style-type: none"> jährliche Erfassung unter Berücksichtigung des besonders dynamischen, tidebeeinflussten Planungsgebiets zur Überwachung der Entwicklung des Erhaltungsgrads und der Flächengrößen
<u>Monitoring Avifauna</u> <ul style="list-style-type: none"> Jährliche Erfassung der Brutbestände und Ermittlung der Bruterfolge
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
<ul style="list-style-type: none"> s.o. inkl. Monitoring-Berichte und Karten ggf. Anpassung der Pflegemaßnahmen bei Bedarf
Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> ...

5.1.5.3 Maßnahme M.3 – Entnahme Röhrichtstreifen

Maßnahme M.3 – Entnahme Röhrichtstreifen																																
FFH-Nr.		FFH-Name, ggf. Teilgebiete				Bearbeitungsstand																										
002		Unterems und Außenems / Teilgebiet Petkumer Deichvorland																														
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																														
0,3	M.3	Entnahme Röhrichtstreifen																														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000- Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4)																														
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wieder- herstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1130</td> <td>A</td> <td>48,7</td> <td>C</td> <td>C 48,7</td> <td>49,4</td> <td>C</td> <td>A 18,7 B 17,1 C 13,6</td> </tr> <tr> <td>1330</td> <td>A</td> <td>77,3</td> <td>B</td> <td>B 77,3</td> <td>85,7</td> <td>B</td> <td>B 80,9 C 4,8</td> </tr> </tbody> </table>							LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6	1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																									
1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6																									
1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8																									
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anh. II Art</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe (SDB)</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>r</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EU-Vogelart *</th> <th>Status (SDB)</th> <th>Pop.größe akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Pop.größe Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</td> <td>B</td> <td>163</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme</p>							Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r		EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B				
Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																												
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r																													
EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.																											
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B																													
<input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000- Gebietsbestandteile																																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																														
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		• ...																														
Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger																														
<input checked="" type="checkbox"/> Kurzfristig <input type="checkbox"/> Mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> Langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs- /Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	<input type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Bewirtschaftung und Pflege: Pächter der Flächen																														
Priorität	Finanzierung																															
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																															

	<input type="checkbox"/> Kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Küstenschutzmaßnahmen • Eindeichung • Wasserverschmutzung, Nähr- und Schadstoffeintrag • Entwässerung (Begrüppung, Gräben, Drainage) und übermäßige Nährstoffeinträge durch Gewässerverschmutzung • Zu intensive Beweidung • Trittschäden durch Weidetiere • Fahrspuren, Bodenverdichtung 	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5)	
<u>LRT 1130</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsziel ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterlauf und -mündungsbereich mit einer ästuartypischen Gewässermorphologie, einem ästuartypischen Feststoffhaushalt sowie einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime • Ein dynamisches Mosaik aus Brackwasserwatten, Inseln, Flachwasserzonen, Prielen, Nebenarmen, Staudenfluren, Wattröhrichten, und extensiv genutztem Grünland • Den Watt- und Flachwasserzonen kommt im Lebensraumtyp eine besondere Bedeutung zu, ausgewogenes Verhältnis zwischen ungenutzten Flächen und Röhrichten sowie extensiv als Grünland bewirtschafteten Bereichen • Das Vorland ist mit den aquatischen Lebensräumen durch allmähliche Übergänge der Salzgradienten vernetzt sowie standorttypische extensiv landwirtschaftlich genutzte Salzwiesenlebensräume vorhanden • Charakteristischen Tier- und Pflanzenarten <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) - Rastvögel: Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>), Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Pflanzenarten: Schierling-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioides</i>), Knolliger-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Elbe-Schmiele (<i>Deschampsia wibeliana</i>) 	
<u>LRT 1330</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsziel sind vielfältig strukturierte Ästuar-Salzwiesen mit ihren von extensiven Nutzungsformen abhängigen Ausprägungen 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 • Natürliche Wasserstände, Salinitätsgradienten und Bodenverhältnissen • Möglichst natürlichen Dynamik aus Erosion, Sedimentation, Überflutung und Prielbildung • Charakteristische Tier- und Pflanzenarten <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) - Rastvögel: Pfeifente (<i>Anas penelope</i>), Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>) - Pflanzenarten: Salz-Zahntrost (<i>Odontites litoralis</i>), Knolliger Fuchsschwanz (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Rotbraunes Quellried (<i>Blysmus rufus</i>), Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>) 	
Konkretes Ziel der Maßnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Begünstigung Salzwiesenentwicklung • Großflächige Salzwiese ohne Vertikalstrukturen 	

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> Rotschenkel (Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme) 	<u>Weitere Arten</u> <ul style="list-style-type: none"> Austernfischer Brandgans Graugans Kiebitz 	<ul style="list-style-type: none"> Säbelschnäbler Sandregenpfeifer Uferschnepfe Schnetterente Stockente
Konkretes Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> Durch die Entnahme des Röhrichtstreifens wird eine große zusammenhängende Freifläche ohne vertikale Strukturen erschaffen Kurzfristige Schaffung von Bruthabitat für Wiesenvögel (als vorrangiges Ziel für z.B. Kiebitz, Rotschenkel), langfristig sollen binnendeichs Flächen für Wiesenvögel entstehen Vermeidung des erneuten Röhrichtaufwuchses durch extensive Beweidung 		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)		
<ul style="list-style-type: none"> Entnahme der Röhrichtflächen Extensive Beweidung wird beibehalten 		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan		
<p>Eine genaue Finanzbedarfsschätzung ist zu überprüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführung der Arbeiten Handarbeit 24,00 €/Std., Fahrer 20,00 €/Std. (LfU Bayern 2022¹³) Abstimmung mit Pächter:innen und Absprachen mit Behörden 		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
<p><u>Konflikte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nachteilig für Röhrichtbrüter, da es sich nur um einen Streifen Röhricht handelt und in M.2 Röhricht großflächig erhalten wird, vernachlässigbar Verlust von LRT 1130 (Ästuarien), langfristige Entwicklung in Richtung LRT 1330 (Atlantische Salzwiesen) Aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang ist eine Verbesserung des LRT 1130 (Ästuarien) mit EHG C auf B notwendig, was jedoch unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich ist <p><u>Synergien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Synergien bestehen zwischen der Entnahme des Röhrichts und weiteren Arten wie z.B. Austernfischer, Gänsen, Kiebitz, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe, Enten 		
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle		
<p><u>Monitoring Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> jährliche Erfassung unter Berücksichtigung des besonders dynamischen, tidebeeinflussten Planungsgebiets zur Überwachung der Entwicklung des Erhaltungsgrads und der Flächengrößen <p><u>Monitoring Avifauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Jährliche Erfassung der Brutbestände und Ermittlung der Bruterfolge Untersuchungen zum Einfluss der Prädation auf den Bruterfolg bzw. auf die Populationsgröße Weiterentwicklung von Steuerungsmaßnahmen zur Erhöhung der Bruterfolge und Reduzierung von Prädationsraten 		
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen		
<ul style="list-style-type: none"> s.o. inkl. Monitoring-Berichte und Karten ggf. Anpassung der Pflegemaßnahmen bei Bedarf 		
Anmerkungen		
<ul style="list-style-type: none"> ... 		

¹³ Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_kostendatei/doc/kostendatei_kurz.pdf)

5.1.5.4 Pflegemaßnahme P.1 – Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen

Pflegemaßnahme P.1 – Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen																																
FFH-Nr.		FFH-Name, ggf. Teilgebiete			Bearbeitungsstand																											
002		Unterems und Außenems / Teilgebiet Petkumer Deichvorland																														
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																														
58,6	P.1	Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen																														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000- Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4)																														
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wieder- herstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1130</td> <td>A</td> <td>48,7</td> <td>C</td> <td>C 48,7</td> <td>49,4</td> <td>C</td> <td>A 18,7 B 17,1 C 13,6</td> </tr> <tr> <td>1330</td> <td>A</td> <td>77,3</td> <td>B</td> <td>B 77,3</td> <td>85,7</td> <td>B</td> <td>B 80,9 C 4,8</td> </tr> </tbody> </table>							LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6	1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																									
1130	A	48,7	C	C 48,7	49,4	C	A 18,7 B 17,1 C 13,6																									
1330	A	77,3	B	B 77,3	85,7	B	B 80,9 C 4,8																									
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anh. II Art</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe (SDB)</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>r</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EU-Vogelart</th> <th>Status (SDB)</th> <th>Pop.größe akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Pop.größe Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Offenlandarten *</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* s.u. Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p>							Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r		EU-Vogelart	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.	Offenlandarten *							
Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																												
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1	B	r																													
EU-Vogelart	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.																											
Offenlandarten *																																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																														
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> ... 																														
Umsetzungszeitraum		Umsetzungsinstrumente			Maßnahmenträger																											
<input type="checkbox"/> Kurzfristig <input type="checkbox"/> Mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> Langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs- /Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich			<input type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnatura-schutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftung und Pflege: Pächter der Flächen 																											
Priorität		Finanzierung																														
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch		<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/>																														

<input type="checkbox"/> 3 = mittel	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich									
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen										
<ul style="list-style-type: none"> Wasserverschmutzung, Nähr- und Schadstoffeintrag Zu intensive Beweidung Trittschäden durch Weidetiere Fahrspuren, Bodenverdichtung 										
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5)										
<u>LRT 1130</u> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltungsziel ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterlauf und -mündungsbereich mit einer ästuartypischen Gewässermorphologie, einem ästuartypischen Feststoffhaushalt sowie einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime Ein dynamisches Mosaik aus Brackwasserwatten, Inseln, Flachwasserzonen, Priel, Nebenarmen, Staudenfluren, Wattröhrichten, und extensiv genutztem Grünland Den Watt- und Flachwasserzonen kommt im Lebensraumtyp eine besondere Bedeutung zu, ausgewogenes Verhältnis zwischen ungenutzten Flächen und Röhrichten sowie extensiv als Grünland bewirtschafteten Bereichen Das Vorland ist mit den aquatischen Lebensräumen durch allmähliche Übergänge der Salzgradienten vernetzt sowie standorttypische extensiv landwirtschaftlich genutzte Salzwiesenlebensräume vorhanden Charakteristischen Tier- und Pflanzenarten <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) - Rastvögel: Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>), Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Pflanzenarten: Schierling-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioidea</i>), Knolliger-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Elbe-Schmiele (<i>Deschampsia wibeliana</i>) 										
<u>LRT 1330</u> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltungsziel sind vielfältig strukturierte Ästuar-Salzwiesen mit ihren von extensiven Nutzungsformen abhängigen Ausprägungen 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 Natürliche Wasserstände, Salinitätsgradienten und Bodenverhältnissen Möglichst natürlichen Dynamik aus Erosion, Sedimentation, Überflutung und Prielbildung Charakteristische Tier- und Pflanzenarten <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) - Rastvögel: Pfeifente (<i>Anas penelope</i>), Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>) - Pflanzenarten: Salz-Zahntrost (<i>Odontites litoralis</i>), Knolliger Fuchsschwanz (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Rotbraunes Quellried (<i>Blismus rufus</i>), Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>) 										
Konkretes Ziel der Maßnahme										
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Bewirtschaftbarkeit der Fläche Begünstigung Salzwiesenentwicklung Freihalten der Fläche von Röhrichtaufwuchs Großflächige Salzwiese ohne Vertikalstrukturen 										
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile										
<table border="0"> <tr> <td>• Blaukehlchen</td> <td>• Rotschenkel</td> <td>• Austernfischer</td> </tr> <tr> <td>• Graugans</td> <td>• Säbelschnäbler</td> <td>• Brandgans</td> </tr> <tr> <td>• Kiebitz</td> <td>• Uferschnepfe</td> <td>(Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme)</td> </tr> </table>		• Blaukehlchen	• Rotschenkel	• Austernfischer	• Graugans	• Säbelschnäbler	• Brandgans	• Kiebitz	• Uferschnepfe	(Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme)
• Blaukehlchen	• Rotschenkel	• Austernfischer								
• Graugans	• Säbelschnäbler	• Brandgans								
• Kiebitz	• Uferschnepfe	(Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme)								

Konkretes Ziel der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Bruthabitat für Wiesenvögel (als vorrangiges Ziel für z.B. Kiebitz, Rotschenkel) bei Vermeidung des erneuten Röhrichtaufwuchses durch extensive Beweidung, langfristig sollen binnendeichs Flächen für Wiesenvögel entstehen
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)
<ul style="list-style-type: none"> Extensive Beweidung wird beibehalten zur Freihaltung der Fläche von Röhrichtaufwuchs <p>Ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der Grünländer und Salzwiesen nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG gem. NSG-VO:</p> <ul style="list-style-type: none"> zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch die Neuanlage oder Vertiefung von Gräben und Grüppen sind nicht zulässig Walzen und Schleppen sind nicht zulässig Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln oder Düngung ist nicht zulässig Mahd vor dem 30. Juni eines jeden Jahres ist nicht zulässig Beweidung vor dem 30. Juni eines jeden Jahres mit mehr als 1,5 Großvieheinheiten / ha ist nicht zulässig Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken und deren Neuerrichtung, ohne die Verwendung von Stacheldraht Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd, sofern sie nicht über die Kernfunktionen gemäß § 1 Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes hinausgeht
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
<p>Die Angaben der Kosten beruhen auf Maßnahmen des NLWKN, die in den letzten fünf Jahren umgesetzt wurden und verstehen sich als netto-Preise. Hinzukommt ggf. eine Pauschale für An- und Abfahrt sowie die Reinigung. Diese kann je nach Entfernung und Umfang des Auftrages stark variieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gruppen aufreinigen mit Gruppenfräse: ca. 0,38-0,43 € pro laufendem Meter Grabenprofil mulchen: 0,82 € pro laufendem Meter Graben aufreinigen (Entnahme von 1 bis 2 m³ pro laufendem Meter): 0,90-1,35 € pro laufendem Meter
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
<p><u>Konflikte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Unterbinden der natürlichen Dynamik und damit der Entwicklung von Watt- und Ästuar-LRT (1130/1310) Trittschäden durch Weidetiere <p><u>Synergien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Synergien bestehen zwischen der extensiven Beweidung und der Erhaltung der Salzwiesen (LRT 1330) Erhaltung Lebensraum für Offenlandarten wie z.B. Graugans, Kiebitz, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Uferschnepfe, Austernfischer, Brandgans
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
<p><u>Monitoring Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> jährliche Erfassung unter Berücksichtigung des besonders dynamischen, tidebeeinflussten Planungsgebiets zur Überwachung der Entwicklung des Erhaltungsgrads und der Flächengrößen <p><u>Monitoring Avifauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Jährliche Erfassung der Brutbestände und Ermittlung der Bruterfolge Untersuchungen zum Einfluss der Prädation auf den Bruterfolg bzw. auf die Populationsgröße Weiterentwicklung von Steuerungsmaßnahmen zur Erhöhung der Bruterfolge und Reduzierung von Prädationsraten
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
<ul style="list-style-type: none"> s.o. inkl. Monitoring-Berichte und Karten ggf. Anpassung der Pflegemaßnahmen bei Bedarf
Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> ...

5.1.5.5 Maßnahme M.4 – Besucherlenkende Maßnahmen

Maßnahme M.4 – Besucherlenkende Maßnahmen																																																																																						
FFH-Nr.		FFH-Name, ggf. Teilgebiete				Bearbeitungsstand																																																																																
002		Unterems und Außenems / Teilgebiet Petkumer Deichvorland																																																																																				
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																																																																																				
Ca. 4,5 km Länge	M.4	M.4a Besucherlenkende Maßnahmen Sperrung Teekabfuhrweg M.4b Besucherlenkende Maßnahmen Infotafel																																																																																				
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000- Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4)																																																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wieder- herstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anh. II Art</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe (SDB)</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.									Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																																																									
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																																															
Anh. II Art	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe (SDB)	Referenz																																																																																		
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>EU-Vogelart *</th> <th>Status (SDB)</th> <th>Pop.größe akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Pop.größe Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)</td> <td>B</td> <td>604</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</td> <td>B</td> <td>120</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</td> <td>B</td> <td>163</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)</td> <td>B</td> <td>21</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sonstige Arten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Graugans (<i>Anser anser</i>)</td> <td>RV</td> <td>7520</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)</td> <td>B</td> <td>164</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)</td> <td>B</td> <td>49</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</td> <td>B</td> <td>39</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)</td> <td>B</td> <td>31</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</td> <td>B</td> <td>102</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.	Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	B	604	B			Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	120	C			Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B			Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	B	21	C			Sonstige Arten						Graugans (<i>Anser anser</i>)	RV	7520	B			Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	B	164	B			Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	B	1	B			Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B			Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B			Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)	B	31	B			Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B		
EU-Vogelart *	Status (SDB)	Pop.größe akt.	EHG akt.	Pop.größe Ref.	EHG Ref.																																																																																	
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	B	604	B																																																																																			
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	120	C																																																																																			
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	B	163	B																																																																																			
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	B	21	C																																																																																			
Sonstige Arten																																																																																						
Graugans (<i>Anser anser</i>)	RV	7520	B																																																																																			
Weißstern- Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	B	164	B																																																																																			
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	B	1	B																																																																																			
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	49	B																																																																																			
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	39	B																																																																																			
Schnetterente (<i>Anas strepera</i>)	B	31	B																																																																																			
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	102	B																																																																																			

* Vorkommen im Bereich der geplanten Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile	
<input type="checkbox"/>	sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	• ...	
Umsetzungszeitraum		Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger
<input checked="" type="checkbox"/>	Kurzfristig	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> UNB
<input type="checkbox"/>	Mittelfristig bis ca. 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen
<input type="checkbox"/>	Langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	Partnerschaften für die Umsetzung
<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	• Pächter der Flächen
		<input type="checkbox"/> ...	• Gebietsbetreuer:innen
		nachrichtlich	
		<input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
Priorität		Finanzierung	
<input checked="" type="checkbox"/>	1 = sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme	
<input type="checkbox"/>	2 = hoch	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	
<input type="checkbox"/>	3 = mittel	<input type="checkbox"/> Kostenneutral	
		<input type="checkbox"/> ...	
		nachrichtlich	
		<input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen			
<ul style="list-style-type: none"> • Rückgang der Wiesenvogelpopulationen • Störung durch Nutzung des Teekabfuhrweges 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5)			
<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Sicherung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades der wertbestimmenden und weiteren maßgeblichen Vogelarten • Sicherung eines bestandserhaltenden Reproduktionserfolges der wertbestimmenden Vogelarten durch besucherlenkende Maßnahmen • Sicherung und Wiederherstellung eines bestandserhaltenden Reproduktionserfolges durch Minimierung von Störung insbesondere zur Brutzeit 			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Reduktion von Störungen in Brutgebieten durch gelenkten Besucher:innenverkehr • Information der Öffentlichkeit über das Schutzgebiet und seine Bestandteile • Einrichtung und Pflege von Besucherlenkungsinfrastruktur (Wege, Infotafeln, Absperrungen), Kontrolle und Öffentlichkeitsarbeit 			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile			
•			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
•			

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)Temporäre Sperrung Teekabfuhrweg

Im Petkumer Deichvorland bietet sich die temporäre Sperrung von Teekabfuhrwegen während der Brutzeit an. Eine zeitlich befristete Sperrung reduziert Störungen durch Lärm, Bewegungen und das unbeabsichtigte Aufscheuchen brütender Altvögel oder Jungvögel erheblich. Besonders in der sensiblen Phase zwischen 1. März und 31. Juli, in der die meisten Wiesenvogelarten wie Kiebitz und Uferschnepfe brüten und ihre Jungvögel führen, ist eine Sperrung naturschutzfachlich erforderlich. Nach Ende der Brutzeit kann der Weg wieder geöffnet werden, um die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie die Erholungsfunktion des Gebiets zu gewährleisten.

Informationstafeln

An jedem Zuweg zum Teekabfuhrweg sind in Karte 6 Infotafeln verzeichnet (insgesamt 8 Schilder), die genaue Anzahl und Platzierung muss überprüft werden. Die Informationstafeln sollen transparent und verständlich über den Zweck der Maßnahme aufklären und das Verständnis der Besucher:innen fördern. Empfohlene Inhalte sind:

- Hinweis auf den Wiesenvogelschutz und die betroffenen Arten (Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel)
- eine einfache Darstellung, warum Störungen in der Brutzeit problematisch sind (z. B. Energieverlust der Altvögel, Kühlung oder Prädationsgefahr für Gelege und Jungvögel)
- Dauer der Sperrung mit konkretem Zeitraum (z. B. 1. März bis 31. Juli)
- Hinweis auf alternative Wege oder Aussichtspunkte
- Kontaktinformationen zuständiger Stellen (z. B. Gebietsbetreuung, Untere Naturschutzbehörde).

Während des Sperrzeitraums sollten regelmäßige Kontrollen durch beauftragte Personen erfolgen, um die Einhaltung der Sperrung sowie den Zustand der Beschilderung zu gewährleisten. Nach Ablauf der Brutzeit werden Sperrungen aufgehoben und eine Bewertung der Maßnahme hinsichtlich Akzeptanz und Wirksamkeit durchgeführt.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- An jedem Zuweg zum Teekabfuhrweg sind in Karte 6 Infotafeln verzeichnet, die Kosten betragen ca. 1.000 € pro Schild, bei insgesamt 8 Schilder somit ca. 8.000 €
- Sperrung des Teekabfuhrweges je nach Methode: ca. 500 € für Pfeiler mit Kette dazwischen, ab ca. 1.000 € für Schranke

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im GebietKonflikte

- Nachteilig für Erholungssuchende

Synergien

- Synergien bestehen zwischen der Sperrung des Teekabfuhrweges und der Reduzierung der Störung ebenfalls für weiteren Arten wie z.B. Austernfischer, Gänsen, Sandregenpfeifer, Enten
- Informationstafeln zeigen die Eckdaten des Schutzgebietes und den naturschutzfachlichen Wert auf, dadurch können Erholungssuchende über Maßnahmen informiert und die Akzeptanz gesteigert werden

Maßnahmen zur Überwachung und ErfolgskontrolleMonitoring

- Während des Sperrzeitraums sollten regelmäßige Kontrollen durch beauftragte Personen erfolgen, um die Einhaltung der Sperrung sowie den Zustand der Beschilderung zu gewährleisten.
- Nach Ablauf der Brutzeit werden Sperrungen aufgehoben und eine Bewertung der Maßnahme hinsichtlich Akzeptanz und Wirksamkeit durchgeführt.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- s.o. inkl. Monitoring-Berichte und ggf. Karten
- ggf. Anpassung der Maßnahme bei Bedarf

Anmerkungen

- ...

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

Da es sich im Petkumer Deichvorland um Landesnaturschutzflächen handelt ist der NLWKN zuständig für die Umsetzung der im Managementplan enthaltenen Maßnahmen. Über die im Regelfall erforderliche hoheitliche Sicherung der Gebiete¹⁴ hinaus stehen dem NLWKN insbesondere die Instrumente in Tabelle 17 zur Verfügung (gem. Leitfaden (Burckhardt 2016)), mit denen die über das Verschlechterungsverbot hinausgehenden Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung und weiteren Entwicklung umgesetzt werden können.

Tabelle 17: Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

x : eher ungeeignet, ✓ : geeignet

Instrumente	Eignung	Hinweis
Flächenerwerb durch die Naturschutzverwaltung (Land, Kommunen) oder Naturschutzverbände insbesondere in allen Gebieten, in denen dauerhaft eine Veränderung des Wasserhaushalts zur Zielerreichung notwendig ist. Hierfür kann es notwendig sein, dass die UNB Vorstellungen entwickelt, wie mit weiterem Flächenerwerb umzugehen ist. Die Flächen der Naturschutzverwaltung können ggf. für eine zielangepasste Nutzung mit entsprechenden Auflagen verpachtet werden	x	Die Flächen des vorliegenden FFH-Maßnahmenplans befinden sich bereits vollständig in Landesbesitz (NLWKN)
In Einzelfällen Gestattungsverträge mit Flächeneigentümern (z.B. bei Gewässerrandstreifen, oder wenn aus jagdlichen Gründen für den Eigentümer kein Verkauf in Betracht kommt)	x	
Vertragsnaturschutz mit Nutzern / Bewirtschaftern insbesondere von Flächen mit nutzungsgeprägten / pflegebedürftigen Lebensraumtypen und Habitaten von Arten	✓	Pachverträge zur Unterhaltung und extensiven Nutzung der Flächen
In Gebieten mit sehr störungsempfindlichen Arten Ausarbeitung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten, ggf. auch spezieller Naturerlebnisangebote	✓	Besucherlenkungskonzept ist vorhanden, u.a. Öffnungs- und Schließzeiten sowie Informationstafeln, Informationstafeln und Bänke müssen teilweise erneuert werden, Informationstafeln und Bänke befinden sich auf dem Deich außerhalb des NSG
Förderung gezielter Maßnahmen im Rahmen von Naturschutz-Förderprogrammen des Landes, des Bundes (z.B. Chance Natur, Bundesprogramm Biologische Vielfalt) und der EU (LIFE)	✓	Prüfung geeigneter Projekte und Förderungen bei der Ausführung der Maßnahmen
Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 15 Abs. 3 NAGBNatSchG	✓	Durch Pächter
Lenkung von Kompensationsmaßnahmen einschließlich Ersatzgeldern im Rahmen der Eingriffsregelung dergestalt, dass hierüber ein Beitrag zur Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung (zusätzliche, nicht	x	Kompensationsmaßnahmen dienen der Aufwertung von Flächen, da es sich bei den Flächen im Petkumer Deichvorland bereits um sehr hochwertige Flächen handelt, ist die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen

¹⁴ nach § 32 BNatSchG mit Festlegung der Erhaltungsziele, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie geeigneter Ge- und Verbote zur Umsetzung der Ziele

Instrumente	Eignung	Hinweis
verpflichtende Maßnahmen) und Entwicklung geleistet wird		hier nicht sinnvoll, dagegen könnten Ersatz- gelder für die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen verwendet werden

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf

6.1 Verbleibende Konflikte

Insbesondere verbleibende Konflikte auf der grundsätzlichen Zielebene können die Umsetzung der im Plan benannten Maßnahmen behindern. Im Petkumer Deichvorland sollen nach diversen Plänen und Vorgaben (z.B. IBP Ems 2016, NLWKN 2017, NSG-VO, FFH-Gebiet 002, VSG V10) viele Ziele gleichzeitig auf nur 165 ha Fläche erreicht werden. Neben dem vordringlichen Ziel des Wiesenvogelschutzes wird eine ästuartypische Naturentwicklung angestrebt. Es sollen sich Salzwiesen entwickeln können, die Weißwangengänse sollen die Flächen nutzen können, Brackwasserröhrichte sollen - wo vorhanden - im Bestand erhalten bleiben. Eine solche Überlagerung von Naturschutzziele kann nicht dauerhaft in allen Punkten erfolgreich sein. Aus Perspektive des Wiesenvogelschutzes ist dringend und zwingend eine räumliche Trennung zur Umsetzung der Naturschutzziele für den Wiesenvogelschutz vorzunehmen (Barkow & Melter 2020).

Neben naturschutzfachlichen Zielkonflikten gibt es weitere gebietsbezogene Interessen, z.B. bzgl. des Deichschutzes (aktuelle Maßnahmen zur Deichfußentwässerung), der Schifffahrt oder der Tourismus- und Freizeitnutzung (Hafen und Anleger). Es ist als äußerst günstig anzusehen, dass der gesamte Teilbereich des Petkumer Deichvorlandes bereits im Besitz der öffentlichen Hand ist und die Gebietsbetreuung dem NLWKN obliegt (Barkow & Melter 2020).

In Wiesenvogellebensräumen stellt die Entwicklung landständiger Schilfflächen und -säume ein Problem dar. Zum einen haben Schilfbestände als aufragende Vertikalstrukturen zerschneidende Wirkung auf potenziell geeignete Lebensräume von Wiesenvögeln. Dadurch wird die besiedelbare Fläche für die Zielarten verringert. Hinzu kommen die Abstände, die Wiesenvögel für ihre Brutplätze von aufragenden Säumen einhalten. Wiesenvögel präferieren möglichst offene Landschaftsstrukturen. Ökologisch problematisch sind Schilfbestände vor allem als Rückzugs- und Vermehrungsraum für Beutegreifer (Barkow & Melter 2020).

Für das Teilgebiet Petkum muss dabei gesehen werden, dass es sich bei den flächigen Schilfvorkommen um Brackwasserröhricht handelt, das im Vorland der Brackwasserzone ein natürliches Biotop ist, das nach nationalem (§ 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG) und EU-Recht geschützt ist (LRT 1130) und ebenfalls erhaltenswert ist (Barkow & Melter 2020).

In Tabelle 18 werden vorgeschlagene Maßnahmen unterschiedlicher Quellen und bereits durchgeführte Maßnahmen mit den im vorliegenden Dokument geplanten Maßnahmen gegenübergestellt. Laut IBP Ems (NLWKN 2016) gilt das Petkumer Deichvorland als Suchraum zur Sicherung und Entwicklung von Salzwiesengesellschaften, mesophilem Grünland, Röhrichtzonen und zur Öffnung/Rückbau von Sommerdeichen.

Tabelle 18: Gegenüberstellung Maßnahmenvorschläge & geplante Maßnahmen

Maßnahmenvorschläge gem. IBP Ems (NLWKN 2016)	Geplante Maßnahmen FFH-MP
M12 Suchraum zur Sicherung und Entwicklung von Röhrichtzonen	M.2 Erhalt des Röhrichts
Maßnahmenvorschläge gem. Barkow & Melter (2020)	
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der flächigen Überschlickung des östlichen Vorlandes und insbesondere der brutzeitlichen Überflutungen, bzw. Schaffung oder Erhalt von überflutungssicher(er)en Bereichen. • Fortführung der Grünlandpflege zur Wiederherstellung einer struktur- und krautreichen Grünland-Vegetation durch extensive Weidewirtschaft. • Gruppenpflege zur Wiederherstellung eines klein- und großflächigen Strukturmosaiks von Grünland unterschiedlicher Bodenfeuchte und Lückigkeit. • Reduzierung des Schilfaufwuchses entlang aller Linearstrukturen und Begrenzung des Lebensraums im PDV auf das flächige Vorkommen östlich des Sieltiefs bis zum ersten nordsüd ziehenden, durchgängigen Graben. 	<p>P.1 Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen</p> <p>P.1 Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen</p> <p>P.1 Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen</p> <p>M.3 Entnahme Röhrichtstreifen</p>
Durchgeführte Maßnahmen (Mitteilung NLWKN)	
<u>Maßnahmen landeseigene Flächen Petkum Vordeich</u> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung der Salzwiesen (3 Pächter) • Erhaltung der Bewirtschaftungsfähigkeit durch regelmäßiges Gruppen • Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Sommerpolders westl. des Fähranlegers (Ertüchtigung Deich), bei freiem Wasserzu- und -abfluss • Sukzession in den nassen Bereichen mit Brackwasserröhrichten <u>Durchgeführte Maßnahmen 2017</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x Erhöhung und Verstärkung Deichabschnitt • Gestaltung Durchlass • Ausbesserung Deichabschnitt im südlichen Bereich • Bodenauffüllung im Bereich der Viehtränke 	

Durchgeführte Maßnahmen 2018 / 2019

- Erhaltung der Bewirtschaftbarkeit der Salzwiesen
- Versetzung Zaun auf Flurstücksgrenze, Erneuerung Zaun westl. Fähranleger Petkum
- Räumung Deichfußentwässerung östlich Fähranleger Petkum
- Ersatz der Viehtränken östlich Fähranleger Petkum
- Fräsen der Gruppen

In Anlehnung die die Ausführungen zum Managementplan EU-Vogelschutzgebiet V10 von BIOS (2025) werden nachfolgend die verbleibenden Zielkonflikte beschrieben.

Durch Überlagerung der Schutzanforderungen von FFH- und Vogelschutzgebiet im Bereich der Unterems ist ein Zielkonflikt zwischen den beiden Hauptlebensräumen für Offenlandarten und ästuartypische Lebensräume angelegt. Laut BIOS (2025) ist Angesichts der Anforderungen des EU-VSG und auch der Ansatz des Masterplans Ems mit der Verlagerung von Schutzmaßnahmen für Wiesenlimikolen in die Binnenmarsch nicht zielführend und mit den Erhaltungszielen nicht zu vereinbaren. Aufgrund des Verschlechterungsverbotess müssen die Brutvogellebensräume zumindest in Teilen des EU-VSG wieder hergestellt werden. Aufgrund der geringen Flächengröße und des Tideeinflusses sind die Zielvorgaben im Petkumer Deichvorland jedoch nicht zu erreichen.

Im Rahmen der Fortschreibung der Managementplanungen in einer gesamträumlichen Betrachtung von FFH- und Vogelschutzgebiet sollten aktuelle Aufnahmen und Flächenbilanzierungen der FFH-LRT und Brutvogelbeständen für das gesamte Gebiet des V10 durchgeführt und bewertet werden.

Zusammenfassend verbleiben folgende Zielkonflikte:

- Konflikt FFH-Gebiet ↔ EU-Vogelschutzgebiet: Offenlandarten vs. Ästuar-Lebensräume.
- Managementplan verfolgt räumliche Trennung, was in einer Fortschreibung weiter zu betrachten und mit Behörden abzustimmen ist
- Keine Verschlechterung ästuartypischer FFH-LRT durch Wiesenvogelschutz; Erfolgskontrolle via Flächenbilanz.

6.2 Ergänzende Untersuchungen

Die aktuelle Datenlage zu den Bestandssituationen der Wiesenvogelarten ist unzureichend. Insbesondere die Lebensraumqualitäten vieler Arten sind bislang nicht ausreichend bekannt, wodurch eine präzise Bewertung der Habitatansprüche erschwert wird. Um naturschutzfachliche Maßnahmen zielgerichtet planen und ein wirksames Monitoring etablieren zu können, sind vertiefende Untersuchungen zu den Aktionsräumen der einzelnen Arten erforderlich. Auf dieser Grundlage lassen sich anschließend Prioritäten für den Schutz und die Entwicklung geeigneter Lebensräume festlegen.

Auch der Kenntnisstand zu den Einflussfaktoren auf die Wiesenvogelpopulationen weist erhebliche Lücken auf. Insbesondere fehlen aktuelle Daten zu Prädation sowie Freizeit- und Erholungsnutzung in den betreffenden Gebieten. Eine systematische Datenerhebung zu Besucherfrequenzen und potenziellen Störwirkungen ist notwendig, um diese bewerten und darauf aufbauend wirksame Lenkungskonzepte entwickeln zu können.

Beim naturschutzfachlichen Prädationsmanagement liegt inhaltlich der Fokus darauf, durch gezielte Maßnahmen moderate Prädationsraten zu erreichen und den Reproduktionserfolg der Wiesenvögel derart anzuheben, dass er stabile bzw. zunehmende Bestände ermöglicht. Ein gezieltes und erfolgsversprechendes Handeln setzt dabei gute Kenntnisse des vorherrschenden Prädationsgeschehens und dessen Einflussgrößen voraus.

Zur Erfolgskontrolle der geplanten Maßnahmen sind ergänzende Untersuchungen notwendig. Da geplant ist, binnendeichs Flächen für Wiesenvögel zur Verfügung zu stellen und zu entwickeln, ist ggf. eine Anpassung der Maßnahmen notwendig, die die Verschiebung des Fokus von Wiesenvögeln auf die FFH-Lebensraumtypen, besonders die ästuartypischen Lebensräume, berücksichtigt. Die ergänzenden Untersuchungen zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle sind nachfolgend dargestellt.

- Erfassung der Fledermäuse zur Einschätzung der Bedeutung des Petkumer Deichvorlands für die Teichfledermaus (und ggf. weitere Fledermausarten)
- Untersuchung des Einflusses von Prädatoren auf die Brutvogelpopulation ggf. mit anschließender Maßnahmenplanung zum Schutz der Brutvögel vor Prädation
- Monitoring Avifauna (siehe auch Maßnahmenblätter)
 - Jährliche Erfassung der Brutbestände und Ermittlung der Bruterfolge
 - Untersuchungen zum Einfluss der Prädation auf den Bruterfolg bzw. auf die Populationsgröße
 - Weiterentwicklung von Steuerungsmaßnahmen zur Erhöhung der Bruterfolge und Reduzierung von Prädationsraten
- Monitoring Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen (siehe auch Maßnahmenblätter)
 - Jährliche Erfassung unter Berücksichtigung des besonders dynamischen, tidebeeinflussten Planungsgebiets zur Überwachung der Entwicklung des Erhaltungsgrads und der Flächengrößen

Wie in Kapitel 2.2.2 bereits angesprochen, weist das Petkumer Deichvorland deutliche Abbruchkanten auf. Ein akuter Handlungsbedarf besteht in diesem dynamischen Bereich nicht, dennoch sollte ein Monitoring zur Überwachung der Fortschreitung der Erosion durchgeführt werden.

Das Erhaltungsziel an dieser Stelle ist ein naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussmündungsbereich mit einer ästuartypischen Gewässermorphologie und einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime. Dazu gehören auch natürliche Erosionsbereiche, wie sie derzeit vorliegen.

Vor dem Hintergrund der geplanten Tidesteuerung an der Ems, können durch ein Monitoring frühzeitig mögliche Auswirkungen auf das Petkumer Deichvorland erkannt werden. Das Monitoring sollte im zwei- bis dreijährigen Rhythmus durchgeführt werden, um aus den Veränderungen der Küstenlinie zur Ems einen Handlungsbedarf ableiten zu können.

6.3 Fortschreibungsbedarf

Aufgrund einer Diskrepanz zwischen dem Planungsgebiet und der Abfrage der Hinweise aus dem Netzzusammenhang stimmen die Flächengrößen im vorliegenden Maßnahmenplan nicht überein. Am 21.11.2025 wurden die Hinweise aus dem Netzzusammenhang erneut und mit der verwendeten Gebietsgrenze des hier beschriebenen Planungsgebiets abgefragt. Die aktualisierten Hinweise aus dem Netzzusammenhang aus der Abfrage vom 25.11.2025 liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor. Dementsprechend werden die Flächengrößen der Basiserfassung und Aktualisierung der Basiserfassung für das hier beschriebene Planungsgebiet dargestellt und sind nur bedingt auf die Angaben der Flächengrößen der Hinweise aus dem Netzzusammenhang zu beziehen.

Mit Vorliegen der aktualisierten Hinweise aus dem Netzzusammenhang entsteht ein Fortschreibungsbedarf des Maßnahmenplans. In der Fortschreibung sollten die aktualisierten Flächengrößen der LRT, die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang und die Anmerkungen des NLWKN berücksichtigt und in Bezug zum Planungsgebiet gesetzt werden.

Sollte eine Fortschreibung des Managementplans für das V10 ohne Petkumer Deichvorland geplant sein, ist zu prüfen, ob eine gemeinsame Fortschreibung und somit die gemeinsame Betrachtung der gesamten Teilflächen des V10 möglich ist, um weitere Diskrepanzen besonders in der Betrachtung der Avifauna zu vermeiden.

7 Zusammenfassung

Die Natura 2000-Maßnahmenplanung für das Petkumer Deichvorland in der kreisfreien Stadt Emden ist eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes, mit der die Planungsgruppe Grün GmbH (PGG) von der Stadt Emden beauftragt wurde.

Diese Planung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen und -Arten auf Ebene der einzelnen Natura 2000-Gebiete, welche die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete einschließen (Burckhardt 2016).

Folgende FFH-Lebensraumtypen sind als Erhaltungsziele für das Planungsgebiet genannt:

- 1130 Ästuarien
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Als Anh. II-Art ist die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) Erhaltungsziel für das Petkumer Deichvorland. Für diese Art sollten Erfassungen durchgeführt werden, um Vorkommensschwerpunkte und Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat ermitteln und beurteilen zu können.

Da für das Planungsgebiet als Teilgebiet des EU-Vogelschutzgebiets keine Aussagen zu den Erhaltungszielen gemacht werden können, wurden diejenigen Vogelarten als Erhaltungsziele bestimmt, welche im Planungsgebiet vorkommen und als wertbestimmende Art im EU-VSG und/oder als Erhaltungsziel in der NSG-Verordnung genannt sind. Folgende Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sind somit Erhaltungsziele für das Petkumer Deichvorland:

Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica (cyanecula)</i>	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>

Im Petkumer Deichvorland sollen nach diversen Plänen und Vorgaben viele Ziele gleichzeitig auf nur 165 ha Fläche erreicht werden. Neben dem vordringlichen Ziel des Wiesenvogelschutzes wird eine ästuartypische Naturentwicklung angestrebt. Es sollen sich Salzwiesen entwickeln können, die Weißwangengänse sollen die Flächen nutzen können, Brackwasserröhrichte sollen im Bestand erhalten bleiben. Eine solche Überlagerung von Naturschutzzielen kann nicht dauerhaft in allen Punkten erfolgreich sein. Aus Perspektive des

Wiesenvogelschutzes ist dringend und zwingend eine räumliche Trennung zur Umsetzung der Naturschutzziele für den Wiesenvogelschutz vorzunehmen (Barkow & Melter 2020).

In Wiesenvogellebensräumen stellt die Entwicklung landständiger Schilfflächen und -säume ein Problem dar. Zum einen haben Schilfbestände als aufragende Vertikalstrukturen zerschneidende Wirkung auf potenziell geeignete Lebensräume von Wiesenvögeln. Dadurch wird die besiedelbare Fläche für die Zielarten verringert. Hinzu kommen die Abstände, die Wiesenvögel für ihre Brutplätze von aufragenden Säumen einhalten. Wiesenvögel präferieren möglichst offene Landschaftsstrukturen. Ökologisch problematisch sind Schilfbestände vor allem als Rückzugs- und Vermehrungsraum für Beutegreifer (Barkow & Melter 2020).

Somit wurden Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden abgestimmt, die die Erhaltung und Entwicklung aller Erhaltungsziele bestmöglich berücksichtigen. Dafür wurden Teilflächen ausgewählt, um Schwerpunkte für die unterschiedlichen Erhaltungsziele festzulegen und dort geeignete Maßnahmen umzusetzen. Folgende Maßnahmen werden für das Petkumer Deichvorland geplant:

- M.1 Prädationsmanagement
- M.2 Erhalt des Röhrichts
- M.3 Entnahme Röhrichtstreifen
- P.1 Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen
- M.4 Besucherlenkende Maßnahmen

Die Maßnahmen Karte 6 (Anhang I) stellt die Schwerpunkte der geplanten Maßnahmen dar. Die Maßnahme M.1 Prädationsmanagement gilt für die gesamte Fläche und ist daher nicht in Karte 6 dargestellt. Durch die Umsetzung werden möglichst alle Erhaltungsziele berücksichtigt, wobei es sich beim Emsästuar um einen hochdynamischen Lebensraum handelt, der ständiger Veränderung unterworfen ist. Durch eine möglichst extensive Nutzung einerseits und den Erhalt von Flächen ohne Nutzung andererseits sollen sich die Flächen in ihren unterschiedlichen Sukzessionsstadien möglichst naturnah entwickeln können.

Im Maßnahmenplan bestehen derzeit Abweichungen zwischen den Flächengrößen des Planungsgebiets und den Angaben aus der Abfrage der Hinweise aus dem Netzzusammenhang. Ursache ist eine unterschiedliche Gebietsabgrenzung. Eine neue, angepasste Abfrage wurde am 21.11.2025 durchgeführt, die aktualisierten Hinweise liegen jedoch noch nicht vor.

Mit Vorliegen der neuen Daten ist eine Fortschreibung des Maßnahmenplans erforderlich, um aktualisierte Flächengrößen und Wiederherstellungsbedarfe einzubeziehen. Falls zukünftig eine Fortschreibung des Managementplans für das V10 erfolgt, sollte eine gemeinsame Betrachtung aller Teilflächen geprüft werden, um fachliche Konsistenz, insbesondere hinsichtlich der Avifauna sicherzustellen.

Quellen

- Barkow, A. & J. Melter (2020): Optimierung von Wiesenvogelhabitaten im Projektgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ 2019. Rückgangsursachen und Maßnahmenvorschläge. Büro Barkow und Bio-Consult, Osnabrück.
- BfN (2013): Artenschutzbestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Bundesamt für Naturschutz.
- BfN (2018a): Artenschutzbestimmungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz.
- BfN (2018b): Flussauen als Natura-2000-Gebiete. Bundesamt für Naturschutz.
- BfN (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019. Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz.
- BfN (2021): Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bundesamt für Naturschutz. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/teichfledermaus-myotis-dasycneme.html> (26.05.2021)
- BIOS (2025): Managementplan EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ Landkreis Leer/Stadt Emden.
- Burckhardt, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 (2): 73–132.
- Deutschlands Natur (2020): Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.
- Drachenfels, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- 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. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover. 326 S.
- Haack, S. (2019): Stellungnahme zur Anfrage der FDP-Fraktion zum Wiesenvogelschutz im Petkumer Deichvorland vom 13.10.2019. NLWKN.
- NLWKN (2016): Integrierter Bewirtschaftungsplan Emsästuar (IBP Ems) für Niedersachsen und die Niederlande. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz und Rijksoverheid & Provincie Groningen.
- NLWKN (2020a): EG Wasserrahmenrichtlinie. Auszug aus dem NLWKN-Film „Der Zukunft verpflichtet“; hier: Wasserrahmenrichtlinie und Labor. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

NLWKN (2020b): DE2507-331 Unterems und Außenems (002). Standarddatenbogen (SDB) / vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

NLWKN (2020c): DE2609-401 Emsmarsch von Leer bis Emden (V10). Standarddatenbogen (SDB) / vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

NLWKN (2020d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung, von Pflanzenarten, Brutvogelarten, Gastvogelarten, Säugetierarten, Amphibien- und Reptilienarten, Fischarten und Wirbellosenarten in Niedersachsen. Bearbeitungsstände bzw. Entwürfe aus 2020, 2018, 2016, 2011, 2010 und 2009. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

Stadt Emden (2021a): Naturschutzgebiete. Naturschutzgebiet Unterems. Stadt Emden.

Stadt Emden (2021b): EU-Vogelschutzgebiete. Erhaltungsziele des Vogelschutzes. Vogelschutzgebiet Emsmarsch von Leer bis Emden. Stadt Emden.

Anhang I

Karten

Karte 1	Planungsgebiet und Natura 2000-Gebiete
Karte 2	Biotoptypen - Bestand 2017
Karte 3	FFH-Lebensraumtypen - Bestand 2017
Karte 4	Avifauna – Bestand 2018
Karte 5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Karte 6	Maßnahmen

Anhang II

FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

- 1130 Ästuarien
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1330 Atlantische Salzwiesen
- Nicht um Planungsgebiet:
 - 91E0* (prioritär) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Tierarten (Anhang II FFH-RL)

- Finte (*Alosa fallax*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) (Anhang II und IV FFH-RL)

Vogelarten

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)
 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)
 Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Weißstern-Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*)

Zugvogelarten

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel

Bläßgans (*Anser albifrons*)

Graugans (*Anser anser*)

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Pfeifente (*Anas penelope*)

Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Gem. NSG-VO im Gebiet vorkommende **Brutvogelarten**, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des VSG darstellen (Erhaltungsziele nach ökologischen Gruppen)

Küstenvögel

Heringsmöwe (*Larus fuscus*)

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Seeregenvögel (*Charadrius alexandrinus*)

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen

Bartmeise (*Panurus biarmicus*)

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*),

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Schwimmvögel

Löffelente (*Anas clypeata*)

Krickente (*Anas crecca*)

Schnatterente (*Anas strepera*)

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Wiesenvögel

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Gem. NSG-VO im Gebiet vorkommende **Gastvogelarten**, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des VSG darstellen (Erhaltungsziele nach ökologischen Gruppen)

Arten der Watten und Salzwiesen

Entenverwandte und Möwen

Brandgans (*Tadorna tadorna*)
Heringsmöwe (*Larus fuscus*)
Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
Mantelmöwe (*Larus marinus*)
Silbermöwe (*Larus argentatus*)
Sturmmöwe (*Larus canus*)

Watvögel

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
Bekassine (*Gallinago gallinago*)
Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)
Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
Grünschenkel (*Tringa nebularia*)
Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)
Rotschenkel (*Tringa totanus*)
Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Arten der Offenländer

Höckerschwan (*Cygnus olor*)
Kanadagans (*Branta canadensis*)
Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*)
Ringelgans (*Branta bernicla*)
Saatgans (*Anser fabalis*)
Singschwan (*Cygnus cygnus*)
Zwerggans (*Anser erythropus*)
Zwergschwan (Mitteleuropa) (*Cygnus columbianus bewickii*)

Arten der Fließgewässer und Stillgewässer der Vorländer

Blässhuhn (*Fulica atra*)
Gänsesäger (*Mergus merganser*)
Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
Knäkente (*Anas querquedula*)
Krickente (*Anas crecca*)
Löffelente (*Anas clypeata*)
Schellente (*Bucephala clangula*)
Spießente (*Anas acuta*)
Stockente (*Anas platyrhynchos*)
Tafelente (*Aythya ferina*)
Zwergsäuer (*Mergus albellus*)

Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen

Graureiher (*Ardea cinerea*)
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Greifvögel und Eulen

Kornweihe (*Circus cyaneus*)
Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Anhang III

Tabelle 19: Vogelarten im EU VSG-Gebiet laut Standarddatenboden

Status: BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, EU-VSG: wertbestimmende Vogelart im EU-VSG, **hellgrün** unterlegt: Erhaltungsziele (EHZi) laut NSG-VO für das PDV, **fett**: EHZi mit Vorkommen im PG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Pop.-Größe	EHG	TW	RL Nds	RL D	EU-VSR	§ 7 BNatSchG	EU-VSG	NSG-VO	Im PG
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	BV	48	B	3	*	*	-	§§		x	x
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	RV	21	B	1	1	2	-	§§			
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV	36	B	3	3	3	-	§			
<i>Anas acuta</i>	Spießente	RV	73	B	1	1	3	-	§			
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	RV	97	B	2	2	3	-	§			
		BV	44318	B	2	2	3	-	§			
<i>Anas crecca</i>	Krickente	Überwinterer	6788	B	3	3	3	-	§		x	
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	RV	7645	B	0	R	R	-	§	x	x	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	BV	102	B	*	*	*	-	§		x	x
		Überwinterer	1462	B	*	*	*	-	§			
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	RV	3	B	1	1	2	-	§§			
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	BV	31	B	*	*	*	-	§		x	x
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	Überwinterer	13056	B								
<i>Anser anser</i>	Gaugans	RV	7520	B	*	*	*	-	§	x	x	x
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	RV	12	B								
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	RV	1	B								
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	RV	178	B	0	-	-	-	§			
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	RV	12	B	V	V	*	-	§			
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	RV	7	B	1	1	1	Anh. I	§§			
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	RV	16	B	*	*	*	-	§			
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	RV	1	B	1	1	3	Anh. I	§§			
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans	RV	12	B								

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Pop.-Größe	EHG	TW	RL Nds	RL D	EU-VSR	§ 7 BNatSchG	EU-VSG	NSG-VO	Im PG
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	RV	8		0	-	-	-	§			
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	RV	19012	B	*	*	*	Anh. I	§		x	
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	RV	14	B	V	*	*	-	§			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	BV	0 - 1	B	0	1	1	Anh. I	§§			
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	BV	1	B	1	1	1	-	§§		x	x
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	BV	11	B	V	V	*	Anh. I	§§	x	x	x
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	RV	3	B	1	1	1	Anh. I	§§			
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	BV		B	2	2	2	Anh. I	§§			
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	BV	1	B	V	V	V	-	§			
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	BV	0 - 1	B	2	2	2	Anh. I	§§			
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	RV	14	B								
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	Überwinterer	8	B								
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	Überwinterer	46	B	*	*	*	-	§			
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	RV	89	B	V	V	*	-	§			
		BV	13		V	V	*	-	§			
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	RV	72	B	1	1	1	-	§§			
		BV	0 - 1	B	1	1	1	-	§§			
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	RV	64	B	*	*	*	-	§		x	
		BV	49	B	*	*	*	-	§		x	x
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	RV	720	B	*	*	*	-	§			
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	RV	1078	B	*	*	*	-	§			
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	RV	64	B	*	*	*	-	§			
		BV	0 - 1	B	*	*	*	-	§			
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	RV	17	B	0	R	*	-	§			
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	RV	1	B	*	*	*	Anh. I	§			
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	RV	1905	B	*	*	*	-	§		x	
		BV	225	B	*	*	*	-	§		x	
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	RV	607	B	2	2	1	-	§§	x	x	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Pop.-Größe	EHG	TW	RL Nds	RL D	EU-VSR	§ 7 BNatSchG	EU-VSG	NSG-VO	Im PG
		BV	21	C	2	2	1	-	§§	x	x	x
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	BV		B	*	*	*	-	§§			
<i>Luscinia svecica cyanecula</i>	Weißstern-Blaukehlchen	BV	164	B						x	x	x
<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	Überwinterer	1	B								
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Überwinterer	32	B	0	R	V	-	§			
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	RV	582	B	2	2	1	-	§§		x	
		BV	8	B	2	2	1	-	§§		x	
<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	RV	103	B								
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	BV	17	B	*	*	*	-	§		x	x
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Kormoran	RV	50	B	*	*	*	-	§			
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	RV	125	B	1	1	1	Anh. I	§§			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	BV	5	B	V	V	V	-	§			
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	RV	2772	B	1	1	1	Anh. I	§§			
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	Überwinterer	2	B	*	*	*	-	§			
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	BV	0 - 1	B	2	2	3	Anh. I	§§			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	RV	4278	B	*	*	*	Anh. I	§§	x	x	
		BV	604	B	*	*	*	Anh. I	§§	x	x	x
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	BV	1	B	1	2	2	-	§			
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	RV	504	B	*	*	*	-	§		x	
		BV	39	B	*	*	*	-	§		x	x
<i>Tringa erythropus</i>	Dunkelwasserläufer	RV	17	B								
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	RV	31	B								
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	RV	3	B	*	*	*	-	§§			
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	RV	160	B	2	2	3	-	§§	x	x	
		BV	163	B	2	2	3	-	§§	x	x	x
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	RV	5868	B	3	3	2	-	§§	x	x	
		BV	120	C	3	3	2	-	§§	x	x	x



Planungsgebiet

FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"

EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021

Projekt | Bauvorhaben

FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Auftraggeber | Bauherr

Stadt Emden
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 38b
26721 Emden

Planverfasser

planungsgruppe
grün

Remberstraße 30 | 28203 Bremen
Tel 0421-699025-0 | Fax 0421-699025-99
Mail bremen@pgg.de | Internet www.pgg.de

Datum

Zeichen

bearbeitet 06.09.2021

FD

gezeichnet 06.09.2021

FD

geprüft Bremen, 06.09.2021

St

Teilvorhaben

Projektnr.
2892

Planbezeichnung | Planinhalt

Planungsgebiet und Natura 2000-Gebiete

Plan-Nr.
1

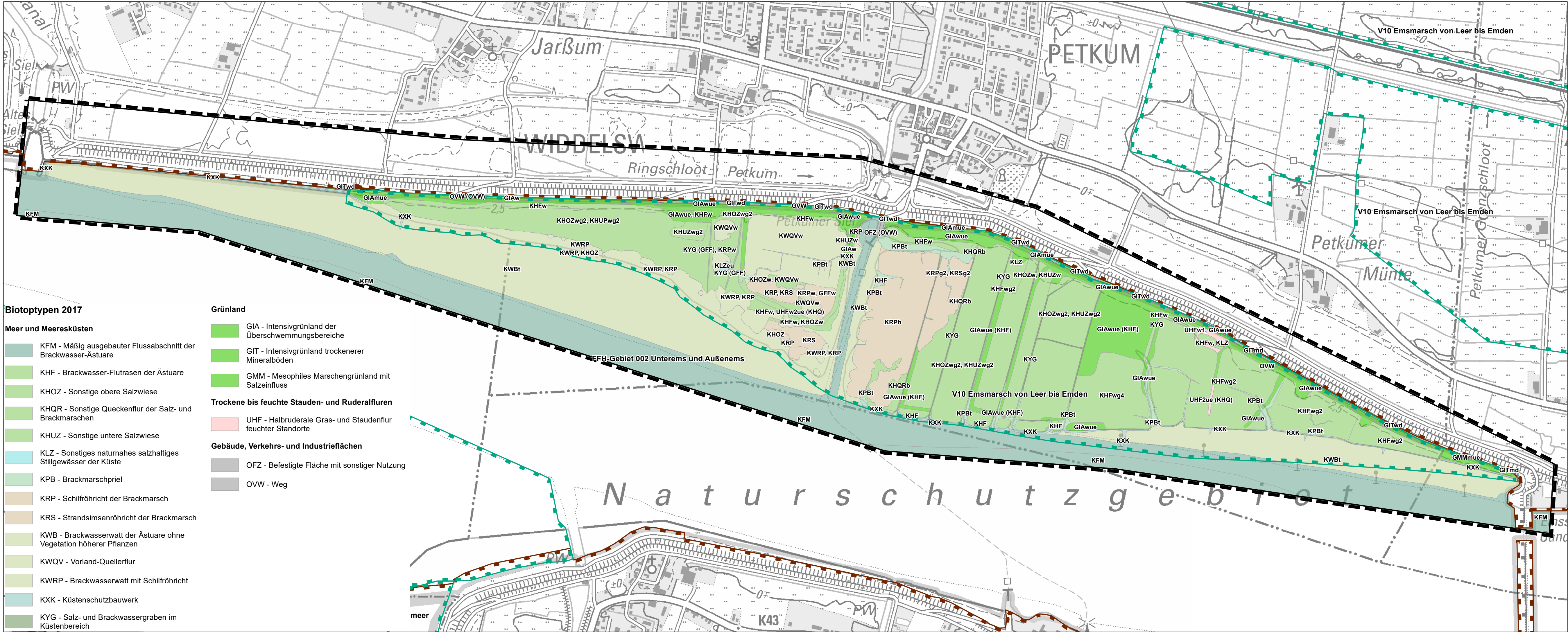
Index
-

Freigabe Auftraggeber

Ort, Datum
AG
gez. Name

Maßstab
1:8.000

Q:\2892\GIS_Plots\11P2892_Karte_1_Planungsgebiet_20251218.mxd



Biototypen 2017

Meer und Meeresküsten

- KFM - Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar
- KHF - Brackwasser-Flutrasen der Ästuar
- KHOZ - Sonstige obere Salzwiese
- KHQR - Sonstige Queckenflur der Salz- und Brackmarschen
- KHUZ - Sonstige untere Salzwiese
- KLZ - Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste
- KPB - Brackmarschpriel
- KRP - Schilfröhricht der Brackmarsch
- KRS - Strandsimsenröhricht der Brackmarsch
- KWB - Brackwasserwatt der Ästuar ohne Vegetation höherer Pflanzen
- KWQV - Vorland-Quellerflur
- KWRP - Brackwasserwatt mit Schilfröhricht
- KXK - Küstenschutzbauwerk
- KYG - Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich

Grünland

- GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GMM - Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

Gebäude, Verkehrs- und Industrieblächen

- OFZ - Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
- OVW - Weg

Legende

- Planungsgebiet
- FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"
- EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021

Projekt | Bauvorhaben

FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Auftraggeber | Bauherr
Stadt Emden
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 38b
26721 Emden

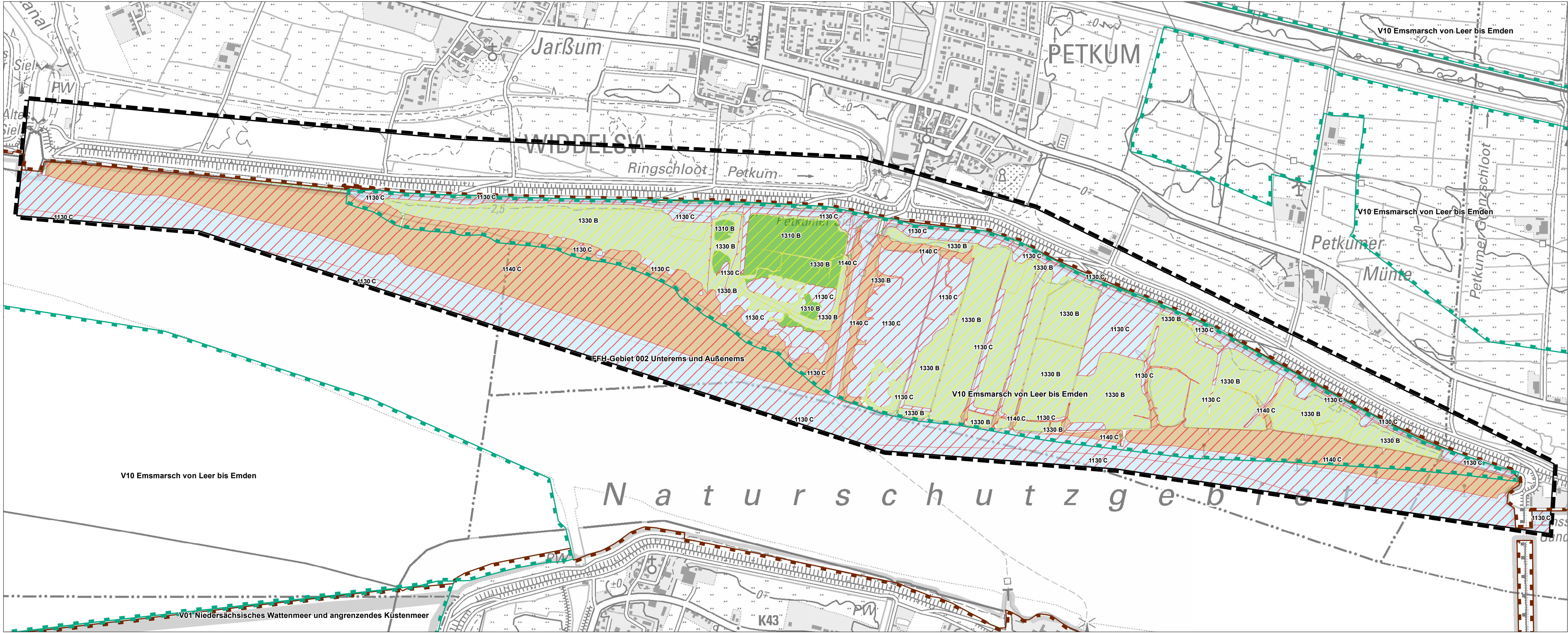
Planverfasser
planungsgruppe
grün
Remberstraße 30 | 28203 Bremen
Tel 0421-699025-0 | Fax 0421-699025-99
Mail bremen@pgg.de | Internet www.pgg.de

Teilvorhaben
Projekt
2892

Planbezeichnung | Planinhalt
Biototypen - Bestand 2017

Freigabe Auftraggeber
Ort, Datum
AG
gez. Name

Q:\2892\GIS_Plan11_3_2P2892_Karte_2_BTT_20251218.mxd



Planungsgebiet

FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"

EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

FFH-Lebensraumtypen

1130 - Ästuarien

1140 - Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

1310 - Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

1330 - Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltungszustand

A - sehr gut (nicht vorhanden)

B - gut

C - mittel bis schlecht

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021

Projekt | Bauvorhaben

FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Auftraggeber | Bauherr

Stadt Emden
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 38b
26721 Emden

Planverfasser

Ramberstraße 30 | 28203 Bremen
Tel 0421-699025-0 | Fax 0421-699025-99
Mail bremen@pgg.de | Internet www.pgg.de

Datum

Zeichen

bearbeitet 06.09.2021

FD

gezeichnet 06.09.2021

FD

geprüft Bremen, 06.09.2021

St

Teilvorhaben

Projektnr.

2892

Planbezeichnung | Planinhalt

FFH-Lebensraumtypen - Bestand 2017

Plan-Nr.

3

Index

-

Freigabe Auftraggeber

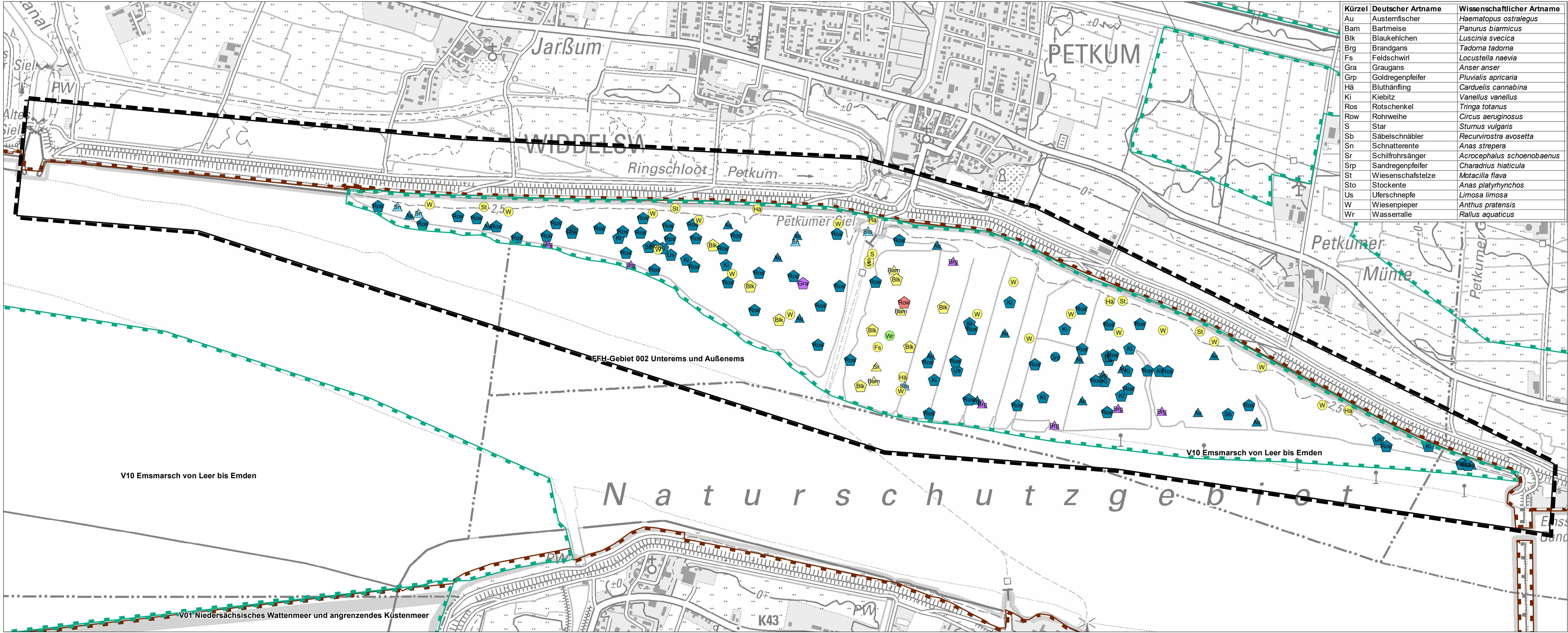
Ort, Datum

AG

1:8.000

gez. Name

Q:\2892\GIS_Plot\11_3_2P\2892_Karte_3_FFH-LRT_20251218.mxd



Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname
Au	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>
Bam	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>
Blk	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Brg	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>
Fs	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
Gra	Graugans	<i>Anser anser</i>
Grp	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Ros	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sb	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Sn	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Sr	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Srp	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>
St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Us	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>
W	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wr	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>

Legende

Planungsgebiet

FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"

EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

Artgruppe

Enten

Greifvögel und Falkenartige

Gänse

Rallen

Singvögel

Watvögel

Status

Wertgebende Art im EU-VSG

Erhaltungsziel laut NSG-VO

Sonstige Arten

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021

LGLN

Projekt | Bauvorhaben

FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Auftraggeber | Bauherr

Stadt Emden
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 38b
26721 Emden

Planverfasser

planungsgruppe
grün

Ramberstraße 30 | 28203 Bremen
Tel 0421-699025-0 | Fax 0421-699025-99
Mail bremen@pgg.de | Internet www.pgg.de

Datum

Zeichen

Teilvorhaben

Projekt-Nr.

Planbezeichnung | Planinhalt

Avifauna - Bestand 2018

Freigabe Auftraggeber

Ort, Datum
AG
gez. Name

Plan-Nr.

4

Index

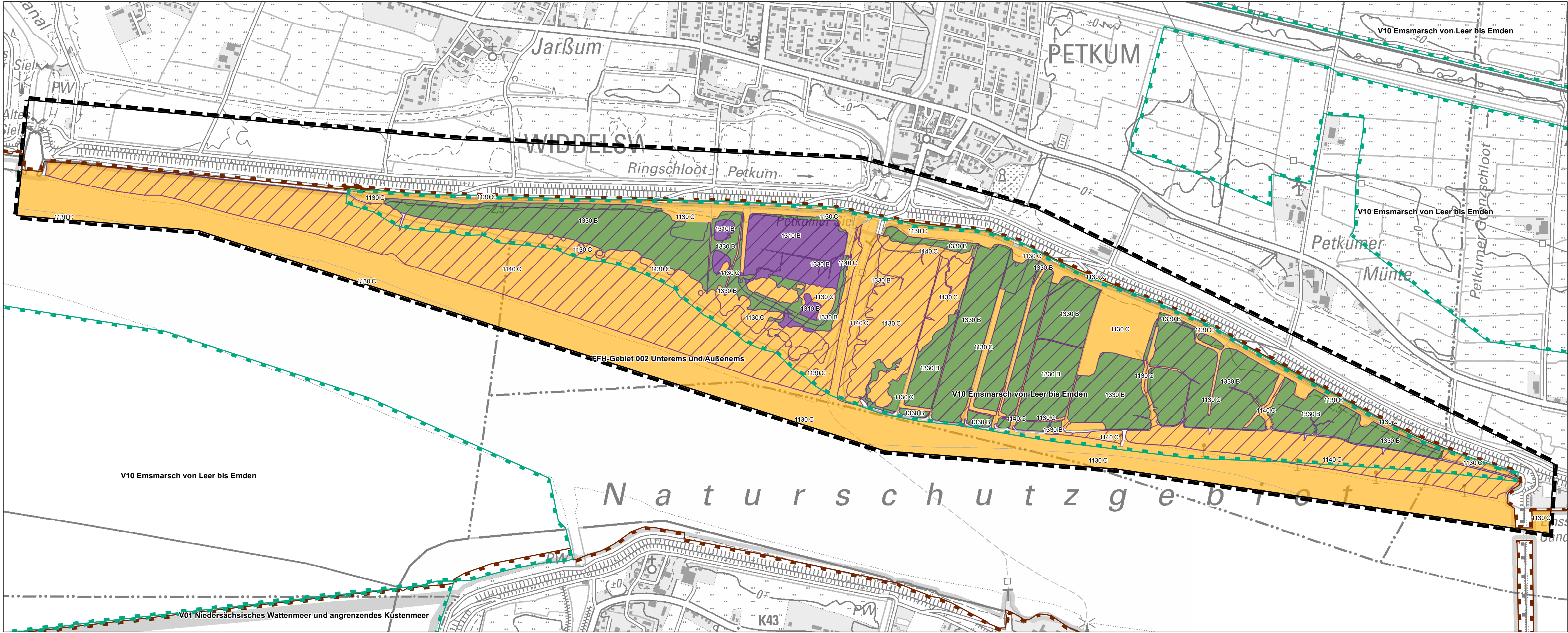
-

Maßstab

1:8.000

N

Q:\2892\GIS_Plot\1_3_3IP2892_Karte_4_Avifauna_Bestand_20251218.mxd



Legende

Planungsgebiet

FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"

EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

Erhaltungsziele

Erhaltungsziel (mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen EHZu)

Erhaltungsziel (mit Schwerpunkt Aufwertung des günstigen EHZu)

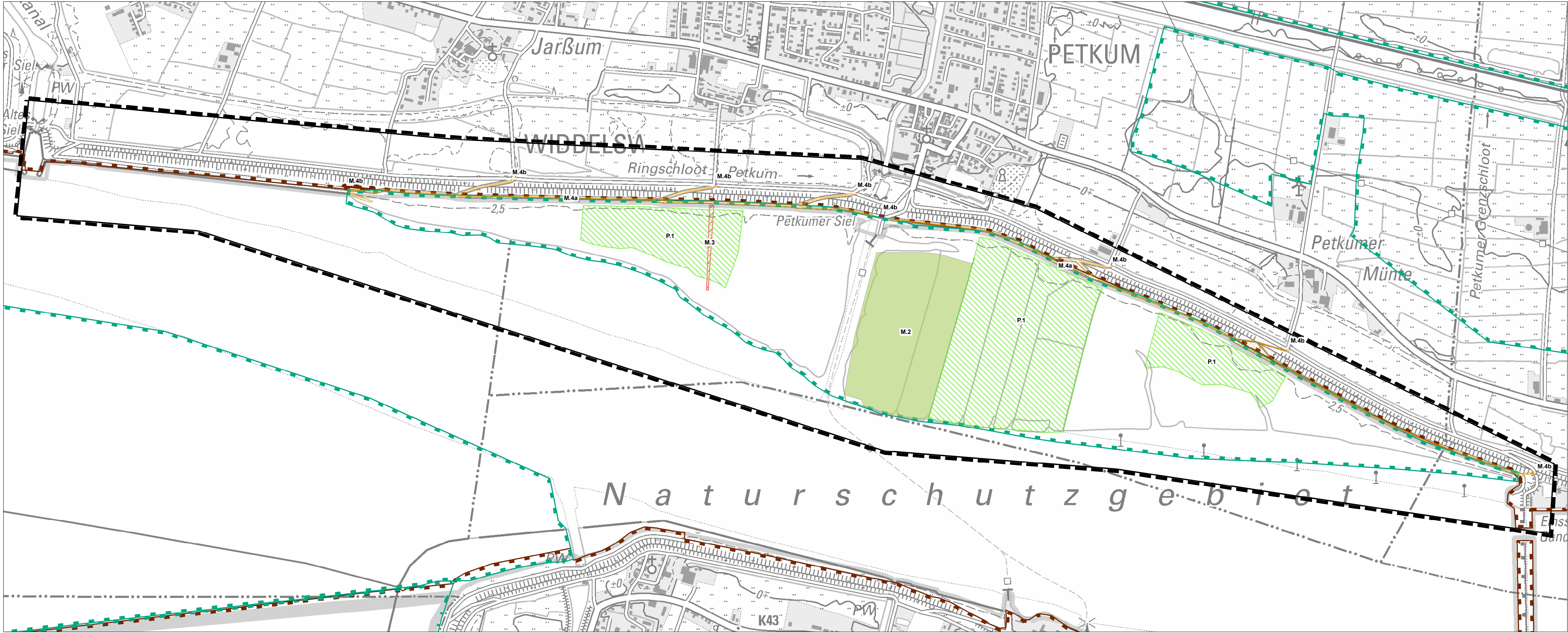
Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021		
Projekt Bauvorhaben		
FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland		
Auftraggeber Bauherr		
Stadt Emden Untere Naturschutzbehörde Ringstraße 38b 26721 Emden		
Planverfasser		Datum
planungsgruppe grün		06.09.2021
Remberstraße 30 28203 Bremen Tel 0421-699025-0 Fax 0421-699025-99 Mail bremen@pgg.de Internet www.pgg.de		FD
gezeichnet		06.09.2021
geprüft		06.09.2021
Bremen, 06.09.2021		St
Teilvorhaben		Projektnr.
		2892
Planbezeichnung Planinhalt		Plan-Nr.
Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		5
Freigabe Auftraggeber		Index
Ort, Datum AG		-
gez. Name		Maßstab
		1:8.000

Q:\2892\GIS_Photos\2892_Karte_5_EH21_20251218.mxd



Planungsgebiet

FFH-Gebiet 002 "Unterems und Außenems"

EU-Vogelschutzgebiet V10 "Emsmarsch von Leer bis Emden"

Maßnahmen

P.1 Extensive Beweidung und Entwässerung durch Gruppen

M.2 Erhalt des Röhrichts

M.3 Entnahme Röhrichtstreifen

M.4a Besucherlenkende Maßnahmen
Sperrung Teekabfuhrweg

M.4b Besucherlenkende Maßnahmen
Infotafel

Quelle Geobasisdaten: Liegenschaftskarte und digitale Orthophotos Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021

LGLN

Projekt | Bauvorhaben

FFH-Maßnahmenplan Petkumer Deichvorland

Auftraggeber | Bauherr

Stadt Emden
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 38b
26721 Emden

Planverfasser

planungsgruppe
grün

Ramberstraße 30 | 28203 Bremen
Tel 0421-699025-0 | Fax 0421-699025-99
Mail bremen@pgg.de | Internet www.pgg.de

Datum

Zeichen

bearbeitet

11.12.2025

FD

gezeichnet

11.12.2025

FD

geprüft

Bremen, 11.12.2025

St

Teilvorhaben

Projektnr.

2892

Planbezeichnung | Planinhalt

Maßnahmen

Plan-Nr.

Index

6

-

Freigabe Auftraggeber

Ort, Datum

AG

gez. Name

Maßstab

1:8.000

N

Q:\2892\GIS_Photo\2P2892_Karte_6_Maßnahmen_neue_20251211.mxd