

Anlage 2.6 zur
Gen. 5262-21-54/091
vom 12.03.19

Landesbetrieb für Küstenschutz,
Nationalpark und Meeresschutz
Schleswig-Holstein

Anmerkung der Genehmigungsbehörde zu den
vorliegenden Ergänzungen:

Sofort Abweichungen in den ergänzenden
Unterlagen zu den im Beteiligungsverfahren
ausgelegten Unterlagen bestehen, gelten die
Festsetzungen in den Unterlagen

- Anlage 2.6

Die Überarbeitungen wurden im Rahmen des
Erörterungstermins zur Warftverstärkung Nordewarf
am 20.02.19 besprochen.

Diese wurden im vorliegenden Genehmigungs-
bescheid berücksichtigt.



Anlage 2.6 zur

Gen. 5262.21.541091

vom 12.03.19

Landesbetrieb für Küstenschutz,
Nationalpark und Meeresschutz
Schleswig-Holstein

Warftverstärkung Nordstrandischmoor

Bewertung der Erhaltungszustände der vorgesehenen Kohärenzsicherungsflächen
des FFH Lebensraumtyps 1330 Atlantische Salzwiesen auf der Hallig
Nordstrandischmoor im Zusammenhang mit der Verstärkung der Norderwarft



Stand: 8. März 2019

Auftraggeber:

Amt Nordsee-Treene

Schulweg 19

25866 Mildstedt/ Nordfriesland



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie und
Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee
+49 (0) 4347-999 73-0 Fon
+49 (0) 4347-999 73-79 Fax
info@GFNmbH.de
www.GFNmbH.de

Projekt Nr.: 17_090

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Methodik der Bewertung	2
	Grundsätzliche Überlegungen	2
	Bewertung der Maßnahmenflächen	4
3	Bewertung der Kohärenzmaßnahmen	6
	Lage und Beschreibung der Maßnahmenflächen	6
	Maßnahmensteckbrief Maßnahmenfläche 1	9
	Maßnahmensteckbrief Maßnahmenfläche 2	17
4	Fotodokumentation	24
5	Quellenverzeichnis	28
6	Anhang	29
	Definition der Bewertungskriterien nach BfN.....	29
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen LRT 1330	30
	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars LRT 1330	30
	Beeinträchtigungen LRT 1330.....	32
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen LRT 1310	32
	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars LRT 1310	33
	Beeinträchtigungen LRT 1310.....	33
	Definition der Bewertungskriterien nach Revermann	34
	Habitatstrukturen	34
	Artinventar	35
	Beeinträchtigungen.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Maßnahmenflächen zur Kohärenzsicherung	6
Abbildung 2: Maßnahmenfläche 1 mit vorgesehenen Teilmaßnahmen.....	7
Abbildung 3: Maßnahmenfläche 2 mit vorgesehenen Teilmaßnahmen.....	8
Abbildung 4: Natürlicher Priel innerhalb der Maßnahmenfläche 1.....	24
Abbildung 5: Relief in der Maßnahmenfläche 1.....	24
Abbildung 6: Bereich für die Herausarbeiten des natürlichen Priels, der eine direkte Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee darstellt	25
Abbildung 7: Prielsystem in der Maßnahmenfläche 2.....	25
Abbildung 8: Relief in der Maßnahmenfläche 2.....	26
Abbildung 9: Abbruchkante in Maßnahmenfläche 2	26
Abbildung 10: Bereich der geplanten Prielöffnung in Maßnahmenfläche 2	27
Abbildung 11: Geplante Remändrierung eines ehemaligen Priels.....	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung des Erhaltungszustands anhand der Hauptkriterien	5
Tabelle 2: Überblick über die bewerteten Hauptkriterien und deren Unterkriterien nach BfN für den LRT 1330 (BfN 2008)	29
Tabelle 3: Überblick über die bewerteten Hauptkriterien und deren Unterkriterien nach BfN für den LRT 1310 (BfN 2008)	29
Tabelle 4: Überblick über die bewerteten Hauptkriterien und deren Unterkriterien nach Revermann (Revermann 2019)	34

Abkürzungsverzeichnis

FFH-Gebiet	europäisches Schutzgebiet gem. FFH-RL
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
LKN.SH	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein
LRT	Lebensraumtyp
Natura 2000	Europaweites kohärentes Schutzgebietsnetz, bestehend aus FFH-Gebieten und EG-Vogelschutzgebieten
TMAP	Typologie of Coastal Vegetation in the Wadden Sea Area. Trilateral Salt Marsh Expert Group 2013
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

Abkürzungen nach TMAP

A	Andel-Rasen (Aster-Typ)
AX	Melden-Flur
B	Strandsimsen-Brackwasser-Röhricht
BH	Queller-Flur
BR	Laugenblumen-Flur/ Sumpfbinden-Flur
C	Laugenblumen-Flur/ Sumpfbinden-Flur
CE	Strandseggen-Rasen
Cs	Strand-Tausendgüldenkrut-Rasen
EU	Laugenblumen-Flur/ Sumpfbinden-Flur
F	Rotschwengel-Rasen
H	Strandsalzmelden-Flur
J	Boddenbinsen-Rasen
MG	Strandbinsen-Ried
OC	Hauhechel-Salzrasen
P	Andel-Rasen
P/SR	Andel-Rasen
Q	Quecken-Rasen (E. athericus-Typ)
RH	Schilf-Brackwasser-Röhricht
SD	Queller-Flur
T	Strandbeifuß-Flur
W	Straußgras-Rasen

Bearbeitung

Projektleitung:	Dipl.-Biol. Jörg Rasmus
Bearbeitung:	MSc. Env. Management Pirjo Kumkar MSc. Biol. Magdalena Neumann

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Landesregierung Schleswig-Holstein hat im Februar 2016 ein langfristiges Warftverstärkungs- und Entwicklungsprogramm für die Halligen beschlossen. Schwerpunkt ist eine nachhaltige Verstärkung der Warftkörper als zentralen Siedlungsraum in Kombination mit baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen. Für die Bewohner der Halligen sollen ausdrücklich Entwicklungsperspektiven eröffnet werden, um einem Bevölkerungsschwund auf den Halligen entgegen zu wirken. Aufgrund des Klimawandels ist mittel- und langfristig mit einem Anstieg des Meeresspiegels zu rechnen. Die Hochwassersicherheit der bestehenden Warft ist wegen des zukünftig zu erwartenden Meeresspiegelanstiegs nicht ausreichend gewährleistet. Träger der Maßnahme ist die Gemeinde Nordstrand, vertreten durch das Amt Nordsee-Treene. Genehmigungsbehörde ist der LKN als Küstenschutzbehörde.

Die Umweltauswirkungen der Warftverstärkung wurden im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie einer Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung untersucht (GFN mbH 2018). Im Zuge der Maßnahme kommt es zu einer Überbauung von ca. 1 ha Fläche und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps (LRT) 1330 „Atlantische Salzwiese“ innerhalb des FFH-Gebiets DE 392-0961 „NTP SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und infolge dessen auch zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebiets.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Vorhabens und mit Verweis auf die damit verfolgten öffentlichen Belange sowie die Alternativlosigkeit soll das Vorhaben gem. § 34 (3) BNatSchG dennoch zugelassen werden. Nach § 34 (5) BNatSchG sind in diesem Fall Maßnahmen vorzusehen, die den Zusammenhang des Netzes Natura 2000 sicherstellen (Kohärenzmaßnahmen). Im Rahmen der für das Vorhaben erstellten Natura 2000 – Abweichungsprüfung wurde zwei Maßnahmenflächen auf der Hallig erarbeitet und dargestellt. Dabei wurden die Salzwiesen der Hallig insgesamt einem guten Erhaltungszustand („B“) zugeordnet.

Als Ergebnis des Erörterungstermins fordert die Planfeststellungsbehörde darüber hinaus eine isolierte Bewertung des aktuellen sowie des zukünftigen Erhaltungszustands der beiden Maßnahmenflächen ohne Berücksichtigung des Umfeldes. Die Bewertung soll anhand eines vorgegebenen „Maßnahmensteckbriefs“ erfolgen. Hinsichtlich der Bewertungskriterien wurde zum einen auf die Vorgaben des BfN (2008), zum anderen auf eine für eine Warftverstärkung auf der Hallig Langeneß erarbeitete Methode (Revermann 2019) verwiesen. Die GFN mbH wurde mit der Erstellung der Unterlage beauftragt.

2 Methodik der Bewertung

Grundsätzliche Überlegungen

Grundsätzliches Ziel des Netzes Natura 2000 ist die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der mit der FFH-RL und der VSch-RL geschützten natürlichen Lebensraumtypen und wildlebenden Arten innerhalb der EU. Dieses Gesamtziel kann daher nur auf der Ebene der natürlichen Verbreitungsgebiete beschrieben und erreicht werden.

Jedes Natura-2000-Gebiet soll zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensraumtypen im Verbreitungsgebiet beitragen. Dieser Beitrag soll in den gebietsspezifisch zu formulierenden Erhaltungszielen und den auf dieser Grundlage zu formulierenden Erhaltungsmaßnahmen zum Ausdruck gebracht werden. Daher ist nicht nur zwischen Erhaltungszielen einzelner Gebiete und dem übergeordneten Ziel der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands zu differenzieren, sondern auch zwischen ggf. für einzelne Teilflächen eines Gebiets zu formulierenden Zielen, die sich dann auf den Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps oder einer Art im Gebiet insgesamt auswirken (EU-Kommission 2019a).

Lebensraumtypen und Arten können innerhalb eines Gebiets in unterschiedlicher Art und Weise ausgeprägt sein, etwa im Hinblick auf die beteiligten Vegetationstypen oder die Art der Habitatnutzung. So ist der Erhaltungszustand des LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“ in einem Gebiet günstig, wenn er unterschiedliche Höhenzonen, Nutzungstypen, Überflutungshäufigkeiten, Vegetationstypen und ökologische Nischen für Tierarten umfasst. Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig, wenn Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhehabitate vorhanden sind. Dieser Ansatz kommt auch gut in den einschlägigen Bewertungskriterien (BfN 2008) zum Ausdruck, wenn von Vollständigkeit des Arteninventars oder des Inventars an Vegetationstypen die Rede ist.

Es liegt auf der Hand, dass ein auf einer Teilfläche eines Schutzgebiets ausgebildetes Teilhabitat zwar essenziell für den guten Erhaltungszustand im Gebiet sein kann, für sich genommen aber nicht die Kriterien der Vollständigkeit erfüllt. Das gleiche würde für eine Fläche gelten, die zwar ein wichtiges Teilhabitat einer geschützten Art darstellt, aber nicht alle benötigten Teilhabitate dieser Art zur Verfügung stellt. Diese Fläche mit dem Erhaltungszustand „C“ zu bewerten, entspräche in keiner Weise den mit dem Bewertungsansatz verfolgten Ziel. Maßgeblich für den Erhaltungszustand im Gebiet ist stets, ob die Gesamtheit der im Gebiet vorhandenen Teilflächen oder Teilhabitate insgesamt zu einem guten Erhaltungszustand führt.

Für Gebiete, in denen für einzelne natürliche Lebensraumtypen oder Arten ein schlechter Erhaltungszustand festgestellt wurde, besteht für die Länder die Verpflichtung, Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands zu ergreifen. Solche Maßnahmen können nicht als Koexistenzmaßnahmen herangezogen werden („Sowieso-Maßnahmen“). Auch hierbei geht es aber um den Erhaltungszustand im Gebiet insgesamt. Es ist offensichtlich, dass es in den meisten (fast allen) Gebieten Teilflächen gibt, die zwar einem

natürlichen Lebensraumtyp zuzuordnen sind, die aber ökologische Defizite aufweisen. Solange der Lebensraumtyp insgesamt im Gebiet einen günstigen Erhaltungszustand aufweist, sind solche Flächen unschädlich und müssen auch nicht im Rahmen von „Sowieso“-Maßnahmen verändert werden. Dies gilt letztlich für jeden Erschließungsweg oder durch (ggf. sogar für den guten Erhaltungszustand notwendige) Nutzungen überprägte Flächen. Als Beispiele seien hier Erschließungswege, Unterstände oder kleinere Aufforstungen in größeren Waldbeständen genannt. Auch solche Störstellen können unter Umständen im Hinblick auf die Vollständigkeit der Ausprägungen zu einem insgesamt guten Erhaltungszustand beitragen. Dies wird auch in dem Gutachten von Revermann (2019) klargelegt¹. Letztenendes kann nur im Rahmen eines Managementplans festgelegt werden, welche Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind und die daher verpflichtend vom Mitgliedstaat durchzuführen sind (EU-Kommission 2019a). Ein solcher liegt für das in Rede stehende Gebiet bisher allerdings nicht vor, so dass die EU-Kommission eine unvollständige Ermittlung der Erhaltungsziele bemängelte (EU-Kommission 2019b).

In diesem Sinne erscheint es zwar zielführend, die im Rahmen der Kohärenzmaßnahmen verfolgten Ziele im Hinblick auf eine Verbesserung der ökologischen Integrität eines Gebietes zu benennen und nach Möglichkeit zu quantifizieren. Wenig sinnreich erscheint es dagegen, für isolierte Maßnahmenflächen den Erhaltungszustand zu bestimmen, um damit Aussagen hinsichtlich der Eignung als Kohärenzfläche zu machen. Denn kleine, isoliert betrachtet mit „C“ zu bewertende Flächen machen eben keine „Sowieso-Maßnahmen“ erforderlich, solange der betroffene Lebensraumtyp im Gebiet in einem guten Erhaltungszustand verbleibt, und dass eine Verbesserung des Zustands den Zielen der Richtlinien dient, liegt auf der Hand. Ebenso wenig schmälert es den Wert einer Kohärenzmaßnahme, wenn der Erhaltungszustand (nicht bezogen auf die Teilfläche und schon gar nicht bezogen auf das Gesamtgebiet) damit nicht um eine Bewertungsstufe verbessert wird, denn dafür sind die Kriterienklassen (insbesondere im Bereich von B) vielfach zu groß. Hier können auch graduelle Verbesserungen zu einer Erhöhung der ökologischen Integrität eines Gebietes und damit des Erhaltungszustands von Arten und Lebensraumtypen beitragen und damit die Kohärenz des Netzes Natura 2000 sicherstellen.

¹ Aus Revermann (2019): „Die Flächengröße der untersuchten Maßnahmenfläche muss bei der Bewertung mitberücksichtigt werden, denn Diversitätsparameter (wie Anzahl von Pflanzengesellschaften) sind stark von der Größe der untersuchten Fläche abhängig. Je größer die Fläche, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, mehr verschiedene Pflanzengesellschaften oder Pflanzenarten anzutreffen. Allerdings ist dieser Zusammenhang zwischen Flächengröße und Diversität nicht linear (Dengler 2012). Daher können auch Dichtewerte bei unterschiedlicher Flächengröße nicht direkt miteinander verglichen werden. Außerdem hat die Form der Untersuchungsfläche einen großen Einfluss (Dengler, Löbel & Dolnik 2009). Lang gestreckte Flächen (wie beispielsweise die Spülleitung) schneiden oft mehr Umweltgradienten als kompakte, und somit ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, bei gleicher Flächengröße mehr Arten auf einer lang gestreckten Fläche zu finden als auf der mit einer kompakten Form.“

Eine Schwierigkeit stellt dabei sicherlich der Erhaltungszustand von großen Gebieten dar, in denen mehrere in sich abgeschlossen ökologische Einheiten zusammengefasst werden. Um ein solches handelt es sich sicherlich bei dem hier in Rede stehenden FFH-Gebiet NTP SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, wie schon die Aufteilung in mehrere Teilflächen mit jeweils eigenen Erhaltungszielen zeigt. Im Hinblick auf die mit den Kriterien für den Erhaltungszustand eines Gebiets in den Blick genommene Vollständigkeit von Zonierungen und Teilhabitaten im Sinne eines ökosystemaren Verbundes erscheint es hier adäquat, den Erhaltungszustand für einzelne ökologisch abgegrenzte Einheiten wie z.B. Inseln und Halligen zu bewerten.

So erscheint es im vorliegenden Fall angemessen, den Erhaltungszustand der Salzwiesen der Hallig zu bewerten, wie dies im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung auch erfolgte. Hierbei konnte insgesamt ein guter Erhaltungszustand festgestellt werden.

Eine Bewertung der einzelnen Maßnahmenflächen, insbesondere der Kleinentnahmestelle (Teilfläche 1) erscheint dagegen fragwürdig, da die Fläche für eine eigenständige Bewertung zu klein ist und aufgrund der Entstehungsgeschichte ein deutlich anderes Höhenniveau im Vergleich zu den umliegenden Flächen aufweist. Darüber hinaus besteht die Schwierigkeit, dass aufgrund der Abgrabung die Fläche rein aufgrund der Vegetationsausstattung weniger dem LRT 1330, sondern eher dem 1310 „Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand“ zuzuordnen ist². Es ist aber nicht anzunehmen, dass ein Managementplan an dieser Stelle tatsächlich die Entwicklung Quellerfluren vorsehen würde. Insoweit ist hier streng genommen ein Wechsel zweier LRT zu bewerten. Auch dies ist schlechterdings nur im Kontext des Gesamtgebietes, aber nicht ausschließlich bezogen auf die Einzelfläche möglich.

Bewertung der Maßnahmenflächen

Von der AG Kohärenz wurde ein Maßnahmensteckbrief zur Bewertung von Kohärenzmaßnahmen entwickelt. Nach der Vorgabe der Genehmigungsbehörde wird eine Bewertung der Maßnahmenflächen mit Hilfe dieses Formblatts vorgenommen.

Im Maßnahmensteckbrief erfolgt zunächst die Bewertung nach den Kriterien des BfN (Spalte 1) und nach Revermann (Spalte 2). Auf dieser Grundlage wird unter Berücksichtigung der besonderen Gegebenheiten der betrachteten Flächen eine gutachterliche Gesamteinschätzung (Spalte 3) getroffen. Nach denselben Kriterien wird der prognostizierte

² Der Biotoptypenschlüssel enthält den Biotoptyp KNv (Andel-Rasen/ Vorland-Queller-Flur) mit Andel und Queller zu Anteilen von 50/50 und ordnet diesen dem LRT 1330 zu. Auf der Maßnahmenfläche wurde getrennt die Biotoptypen KNp und KQs kartiert. Sofern man diese Biotoptypen zu KNv zusammenzieht, ließe sich die in Rede stehende Fläche insgesamt auch hinsichtlich der Entstehungsgeschichte und der Lage im Gesamtkomplex Salzwiese dem LRT 1330 zuordnen.

Zustand nach Durchführung der Maßnahmen wird nach den jeweils zu berücksichtigenden Kriterien abgeschätzt.

Durch die Anwendung beider Bewertungsverfahren soll einerseits die Vergleichbarkeit mit dem allgemeingültigen Verfahren des BfN, andererseits mit den Unterlagen der gleichzeitig im Genehmigungsprozess befindlichen Planung der Treuberg Warft auf Langeneß erreicht werden. Das Bewertungsverfahren nach BfN (BfN 2008) ist dabei grundsätzlich für das gesamte FFH-Gebiet bzw. für dessen Teilräume ausgelegt, wohingegen das Verfahren von Revermann (2019) versucht, das Bewertungsschema des BfN in einer Form anzuwenden, die die Besonderheiten der kleinen Maßnahmenflächen mit einbeziehen.

Die Bewertung des LRT 1330 beruht in beiden genannten Verfahren auf den drei Hauptkriterien „Habitatstrukturen“, „Artinventar“ und „Beeinträchtigungen“. Die Hauptkriterien setzen sich je Bewertungsverfahren aus unterschiedlichen Unterkriterien zusammen (Tabelle 2 und Tabelle 4). Die Bewertungsskala ist dreistufig:

- A Hervorragende Ausprägung
- B Gute Ausprägung
- C Mittlere bis schlechte Ausprägung

Die Bestimmung der Erhaltungszustände der Flächen erfolgt nach den Aggregationsregeln des „Pinneberger Schemas“. Dabei wird für die Bewertung der Hauptkriterien eine Mittelung der Unterkriterien gebildet und der abschließende Gesamtwert setzt sich aus dem Mittel der drei Hauptkriterien zusammen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Bewertung des Erhaltungszustands anhand der Hauptkriterien

Habitatstrukturen	A	A	A	A	A	B	B
Artinventar	B	A	B	C	A	B	C
Beeinträchtigungen	C	B	B	C	C	C	C
Gesamtwert	B	A	B	C	B	B	C

Die Bewertung der Unterkriterien erfolgt auf Grundlage der durchgeführten Biotoptypen- und Brutvogelkartierungen im Frühjahr und Sommer 2017 sowie auf einer Erhebung der Habitatstrukturen aus März 2019.

3 Bewertung der Kohärenzmaßnahmen

Lage und Beschreibung der Maßnahmenflächen

Auf der Hallig Nordstrandischmoor nimmt der LRT 1330 nahezu die gesamte Halligfläche ein. Die Durchführung der Kohärenzmaßnahmen für die Warftverstärkung der Norderwarf finden auf zwei Teilflächen statt. Es handelt sich um eine ehemalige Kleientnahmestelle nordöstlich der Norderwarf (Teilfläche 1) sowie um eine direkt südlich an die Norderwarf angrenzende Fläche (Teilfläche 2) (Abbildung 1).

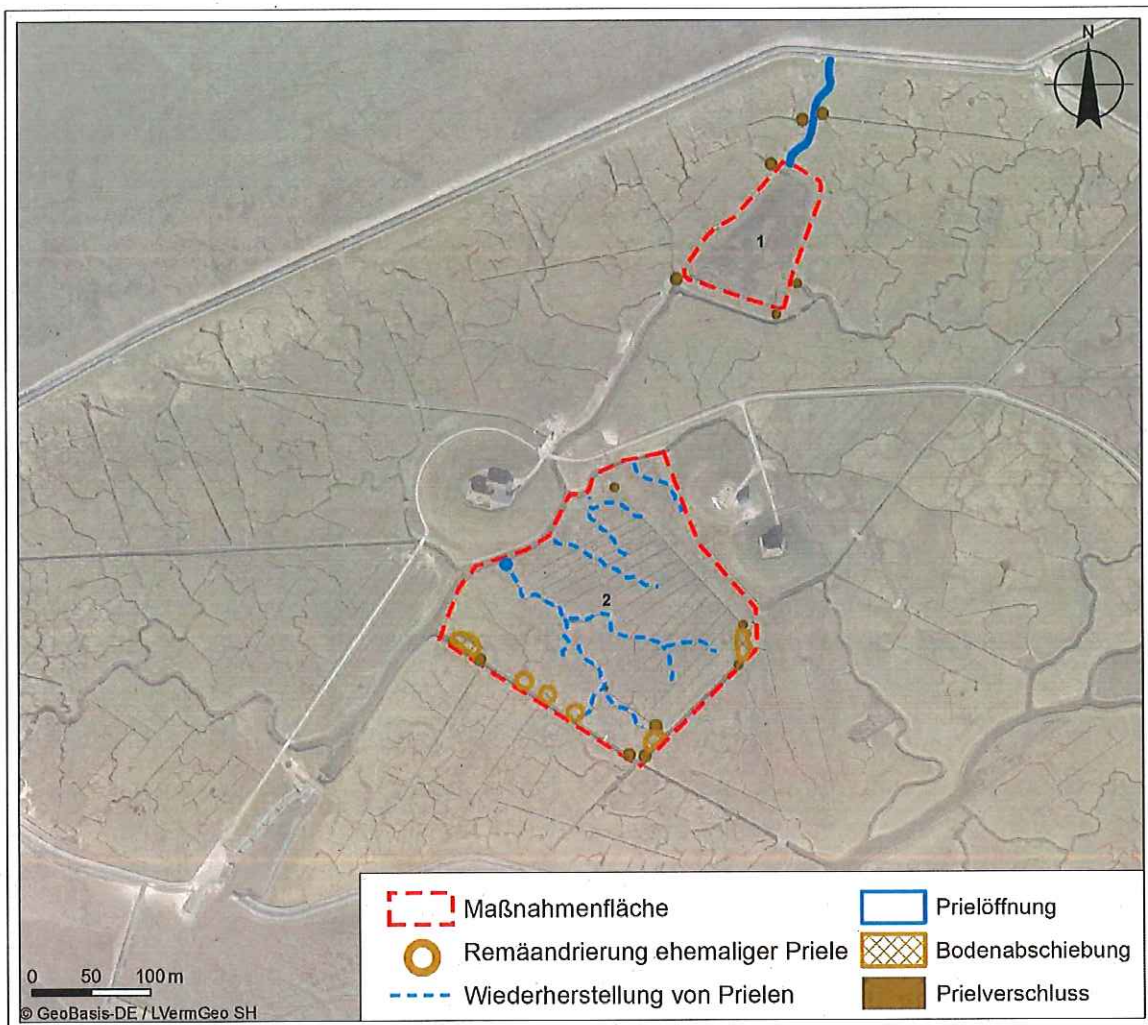


Abbildung 1: Maßnahmenflächen zur Kohärenzsicherung

In Teilfläche 1 sind auf einer Fläche von etwa 7.800 m² als Maßnahmen die Herstellung einer direkten Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee vorgesehen. Im Bereich der Uferbefestigung soll die Verbindung in Form einer Verrohrung ausgestaltet werden und anschließend als offener Priel mit abgeflachten Ufern in der Salzwiese. Außerdem ist ein

Verschluss der vorhandenen Priele geplant, um die Verweildauer des Wassers zu erhöhen und Sedimentationsprozesse zu fördern, vorgesehen.

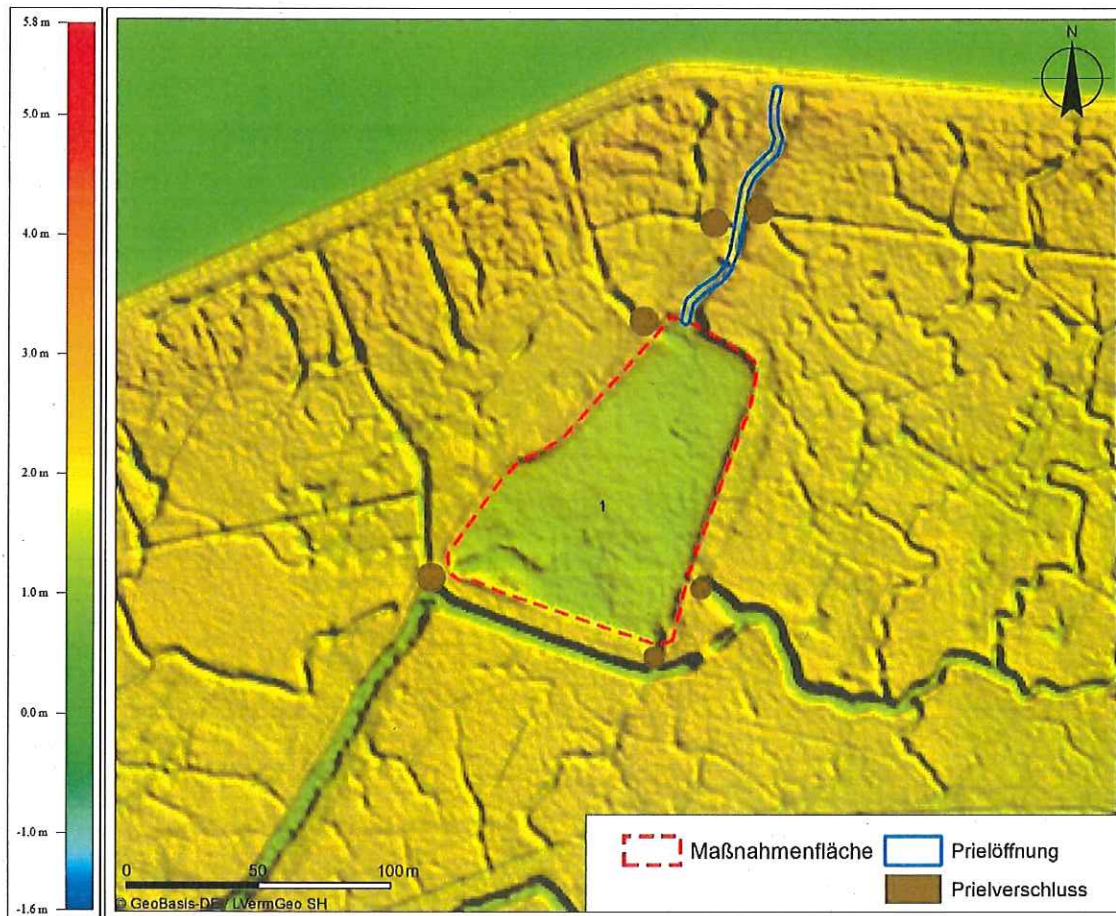


Abbildung 2: Maßnahmenfläche 1 mit vorgesehenen Teilmaßnahmen

In Teilfläche 2 sind auf einer Fläche von rd. 39.600 m² als Maßnahmen der Verschluss der entwässernden Gräben, die Herausarbeitung von ursprünglichen Prielsystemen sowie die Verzögerung des Wasserabfluss beispielweise durch Staustufen, vorgesehen.

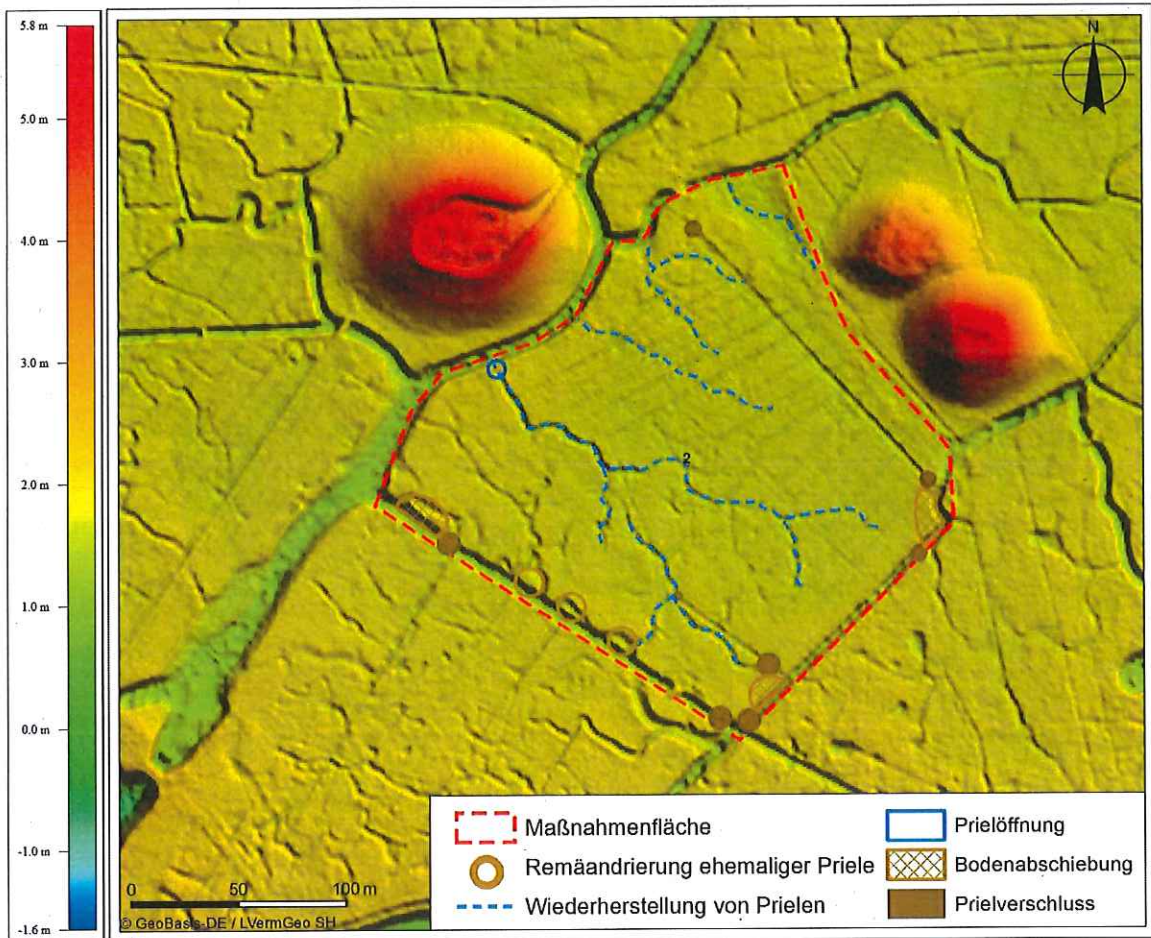


Abbildung 3: Maßnahmenfläche 2 mit vorgesehenen Teilmaßnahmen

Maßnahmensteckbrief Maßnahmenfläche 1

Flurstück / Bezeichnung	Maßnahmenfläche 1 (Abbildung 2)			
Flächengröße	7.800 m ²			
Zuordnung Plan / Projekt	Warftverstärkung Nordstrandischmoor			
Auszugleichende Beeinträchtigungen	Überbauung von ca. 1 ha Fläche des FFH-Lebensraumtyps (LRT) 1330 „Atlantische Salzwiese“.			
Rechtliche Sicherung	Für den dauerhaften Erhalt reichen die gesetzlichen Regelungen (Biotopschutz) aus. Die Flächen werden im Kompensationskataster geführt.			
	Unterkriterien	Bewertung		
	Prielsystem Nordstrandischmoor	1	2	3
Habitatstrukturen	<p>Ausgangszustand: Die Maßnahmenfläche 1 wird von einem neu entstandenen, noch schwach ausgeprägten natürlichen und mäandrierenden Prielsystem durchzogen (Abbildung 4). Entsprechend der Strömungsverhältnisse hat sich dieses Prielsystem zwischen den vier abführenden angrenzenden Prielen entwickelt. Innerhalb der Fläche ist der Verlauf der Priele der natürlichen Entwicklung überlassen, der Verlauf wird nicht durch Unterhaltungsmaßnahmen beeinflusst. Die Zu- und Abflüsse in die Fläche allerdings sind unterhalten, sodass der Priel innerhalb der Fläche deutlich von den Maßnahmen im direkt angrenzenden Bereich beeinflusst wird.</p> <p>Es ist nach BfN die Natürlichkeit der Priele zu bewerten. Da ein bedingt-natürliches System vorhanden ist, das von der angrenzenden Entwässerung geprägt ist, ist eine Einstufung nach B vorzunehmen. Eine Einstufung nach A ist aufgrund der vorhandenen Entwässerung nicht möglich.</p> <p>Das Bewertungssystem nach Revermann betont darüber hinaus die Art der Unterhaltung des Prielsystems. Aufgrund der starken Unterhaltung der randlichen Priele kommt es auch hier zu einer Einstufung nach B.</p>	B	B	B
	<p>Zielzustand: Durch die geplante Herstellung einer direkten Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee (Abbildung 6) wird die natürliche Dynamik erhöht.</p> <p>Es ist zudem damit zu rechnen, dass sich innerhalb der Maßnahmenfläche 1 durch Sedimentationsprozesse langfristig Sukzessionsfolgen mit einem weitgehend natürlichen Prielsystem einstellen werden.</p> <p>Insgesamt wird von einer deutlichen Verbesserung der funktionalen Qualität ausgegangen. Allerdings ändert sich der Erhaltungszustand entsprechend den zu Grunde gelegten Kriterien nicht, da die Fläche weiterhin in ein künstliches System eingebettet ist.</p>			B

Relief Nordstrandischmoor	1	2	3
<p>Ausgangszustand: Das Relief in der Maßnahmenfläche 1 ist durch die ehemalige Kleientnahme 1981/82 überprägt. Über die Jahre haben sich Reliefunterschiede nur in sehr geringem Umfang entwickelt (Abbildung 5). Es ist nach BfN die Natürlichkeit des Reliefs zu bewerten. Aufgrund der Überprägung durch die Kleientnahme wäre das Relief im Hinblick auf die Strukturkriterien wie z.B. erhöhte Prielränder, vegetationsarme Senken etc. mit C zu bewerten.</p> <p>Das Bewertungssystem von Revermann bezieht hier neben der Natürlichkeit insbesondere eine Veränderung durch künstliche Entwässerung mit ein und käme ebenfalls auf die Bewertung C.</p> <p>Die Fläche stellt aufgrund der Abgrabung einen Sonderfall dar, der auch dem LRT 1310 zugeordnet werden könnte. Hier wäre das flache Relief mit B einzustufen. Insgesamt wird das Relief übereinstimmend mit den anderen beiden Bewertungen mit C bewertet.</p>	C	C	C
<p>Zielzustand: Die Anbindung an das Tideregime (Abbildung 6) wird sich aufgrund der anzunehmenden Sedimentationsprozesse und der dadurch entstehenden Höhenunterschiede auf die Habitatstrukturen und damit auf das Relief positiv auswirken, sodass von einer Änderung des Erhaltungszustandes der Fläche nach A auszugehen ist.</p>			A
Prielränder Nordstrandischmoor	1	2	3
<p>Ausgangszustand: Die Prielränder sind aufgrund der kleinen Fläche und dem darin vorkommenden noch schwach ausgeprägten natürlichen Priel sehr flach und mit fließenden Übergängen zu Flächen der unteren Salzwiese (Quellerfluren, Andelbereiche). Stellenweise finden sich niedrige Abbruchkanten</p> <p>Nach BfN wird das Kriterium der Prielränder nicht einzeln bewertet, sondern ist Teil des Kriteriums Relief.</p> <p>Das Bewertungssystem nach Revermann unterteilt die Prielränder in hoch und flach. Durch den in Maßnahmenfläche 1 vorkommenden neu entstandenen, noch schwach ausgeprägten natürlichen Priele sind die Prielränder sowohl mit C in Bezug auf hohe Prielränder als auch mit A hinsichtlich der flachen Prielränder zu bewerten.</p> <p>Durch die Natürlichkeit der Priele im Zusammenhang mit dem vorherrschenden Höhenniveau innerhalb der Fläche sind die Prielränder entsprechend der geomorphologischen Gegebenheiten ausgeprägt und werden hier mit A bewertet.</p>	k.A.	C/A	A
<p>Zielzustand: Durch das Herausarbeiten eines neuen Priels als Anschluss der Fläche an das Tideregime der Nordsee einerseits, sowie die zu erwartende Reliefierung der Fläche durch Sedimentationsprozesse andererseits (Abbildung 6), wird die Habitatstruktur erhöht und somit auch eine hohe Strukturvielfalt der Prielränder gefördert. Der Erhaltungszustand der Prielränder in der Maßnahmenfläche 1 ist bereits mit A bewertet. Somit würde die Maßnahme keine bessere Bewertung der Prielränder bewirken, in jedem Fall wird aber eine größere Variation zwischen hohen und flachen Prielrändern erreicht.</p>			A

Senken, Pütten, etc. Nordstrandischmoor	1	2	3
<p>Ausgangszustand: Senken, Pütten etc. finden sich aufgrund der anthropogenen Überprägung durch die Kleientnahme und dem dadurch entstandenen Höhengniveau innerhalb der Fläche nicht, vielmehr ist die Fläche selbst als Senke einzustufen.</p> <p>Nach BfN wird das Kriterium der Senken, Pütten, etc. nicht einzeln bewertet, sondern ist Teil des Kriteriums Relief.</p> <p>Das Bewertungssystem nach Revermann bewertet die Anzahl der vorhandenen Senken und Pütten. Nach diesem Schema ist die Maßnahmenfläche 1 mit C zu bewerten.</p> <p>Senken, Pütten etc. sind zwar keine typischen Habitatstrukturen für Pionierstandorte mit niedrigem Höhengniveau und damit für diese kleine Fläche nicht einzeln bewertbar, entsprechend dem vorgegebenen Schema wäre dieses Kriterium aber dem Zustand C zuzuordnen.</p>	k.A.	C	C
<p>Zielzustand: Durch das Herausarbeiten des neuen Priels, der eine direkte Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee darstellt (Abbildung 6), wird der Einfluss der natürlichen Dynamik verbessert und somit die Habitatstruktur insgesamt erhöht, womit auch die Entstehung von Senken, Pütten etc. gefördert wird. Es ist daher anzunehmen, dass sich das Höhengniveau in der Maßnahmenfläche 1 dem umliegenden langfristig angleicht und ein der oberen Salzwiese entsprechendes Relief mit kleinräumigen Senken und Pütten und damit ein Erhaltungszustand von A einstellen wird.</p>			A
Abbruchkanten	1	2	3
<p>Ausgangszustand: Innerhalb der Maßnahmenfläche 1 sind v.a. im südlichen Teil der Fläche stellenweise flache Abbruchkanten entlang der neu entstandenen Priele zu finden.</p> <p>Nach BfN wird das Kriterium der Abbruchkanten nicht einzeln bewertet, sondern ist Teil des Kriteriums Relief.</p> <p>Das Bewertungssystem nach Revermann bewertet die Anzahl der vorhandenen Abbruchkanten. Das vereinzelte Vorkommen von Abbruchkanten ist entsprechend dieses Schemas mit B zu bewerten.</p> <p>Das Unterkriterium Abbruchkanten des Hauptkriteriums Habitatstruktur ist aufgrund der sehr kleinen Fläche sowie der anthropogenen Überprägung durch die Kleientnahme und des dadurch entstandenen relativ einheitlichen Höhengniveaus unserer Ansicht nach nur bedingt bewertbar. Innerhalb der Flächen sind an den neu entstandenen Prielen Abbruchkanten entstanden, deren Entstehung und Entwicklung derzeit anthropogen nicht direkt beeinflusst sind (bspw. durch Verbau mit Lahnungen). Allerdings sind die Flächengrenzen fast vollständig mit Lahnungen verbaut, da aufgrund der Strömungsverhältnisse und dem Geländesprung ein starker Abbruch der angrenzenden Flächen in der Vergangenheit ein Problem darstellte und ein weiterer Sedimentverlust vermieden werden sollte. Aufgrund der innerhalb der Fläche vorhandenen natürlichen Abbruchkanten einerseits und der technischen Verbauung der Flächengrenzen andererseits ist unserer Einschätzung nach allenfalls eine Bewertung von B vorzunehmen.</p>	k.A.	B	B
<p>Zielzustand: Durch das Herausarbeiten des neuen Priels, der eine direkte Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee darstellt (Abbildung 6), wird der Einfluss der natürlichen Dynamik verbessert und damit die Habitatstruktur erhöht wodurch auch die Entstehung von Abbruchkanten gefördert wird. Es ist daher anzunehmen, dass sich in der Maßnahmenfläche 1 ein natürliches Relief mit stärkeren Abbruchkanten entlang der Priele sowie ein natürlicherer Übergang zu den angrenzenden Flächen einstellen wird und damit durch die geplanten Maßnahmen ein Erhaltungszustand von A erreicht wird.</p>			A