

FFH-Managementplan

FFH-Gebiet Nr. 021 „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“

Auftraggeber:



Landkreis Cuxhaven
Naturschutzamt
D-27470 Cuxhaven

gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die
Entwicklung des ländlichen Raums – ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Auftragnehmer:



Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

Landesverband Bremen
Umweltdienstleistungsgesellschaft mbH
Am Dobben 44
D-28203 Bremen
Tel.: 0421-790020 / Fax: 0421-7900290
martin.rode@bund-bremen.net

Unter Mitarbeit von:



Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner

Konsul-Smidt-Str. 22
Schuppen 1
D-28217 Bremen

Bearbeitung:

Dipl.-Geol. Mark Schwenke
Dipl.-Biol. Martin Rode
Dipl.-Geogr. Arno Schoppenhorst
Dipl.-Biol. Harald Haag
Dipl.-Biol. Henning Kunze
Dipl.-Ing. Nadja Müller
M. Sc. Friederike Stelzer

Stand: 15.12.2020

Präambel

Nach der FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 ist die Einrichtung von Schutzgebieten – sogenannten FFH-Gebieten – für ausgewählte Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten umzusetzen. Langfristiges Ziel in diesen Gebieten ist es, sie in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand zu erhalten bzw. dahin zu entwickeln. Verschlechterungen des Zustands der Gebiete sind zu verhindern. Hierzu wurden die FFH-Gebiete im Landkreis Cuxhaven bereits alle als europarechtskonforme Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Neben der Sicherung der FFH-Gebiete als nationale Schutzgebiete sind die europäischen Mitgliedstaaten gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie verpflichtet, für ihre FFH-Gebiete die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Nach § 32 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz können dazu Bewirtschaftungs- bzw. Managementpläne aufgestellt werden. Die FFH-Managementpläne konkretisieren damit die in den Schutzgebietsverordnungen formulierten Erhaltungsziele und legen gemeinsam mit den Schutzgebietsverordnungen gleichzeitig die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen fest. Darüber hinaus geben sie Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete.

Folgende Aspekte sind im Kontext der Managementplanung zu berücksichtigen:

- Managementpläne sind Fachpläne des Naturschutzes und als solche nicht verbindlich für Dritte. Ziele und Maßnahmen auf privaten Eigentumsflächen, die über die Regelungen der Schutzgebietsverordnung hinausgehen, sind daher für den jeweiligen Eigentümer rechtlich nicht bindend.
- Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nur nach Absprache mit dem jeweiligen Flächeneigentümer / -nutzer.
- Natur und Landschaft unterliegen fortwährenden äußeren Einflüssen und Änderungen. Daraus schlussfolgernd ist die Managementplanung ein fortwährender und dynamischer Prozess. Die Managementpläne sind daher kontinuierlich zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.
- Die dargestellten Maßnahmen stellen den zum Zeitpunkt der Erfassung bzw. Erarbeitung vorhandenen Zustand in der Örtlichkeit dar. Dieser Zustand sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind vor der weiteren Verwendung zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Inhalt

1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	1
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums	2
2.1	Naturräumliche Einheiten.....	3
2.2	Geologischer Rahmen.....	3
2.3	Reliefstruktur	3
2.4	Bathymetrie des Sellstedter Sees und des Seekanals.....	3
2.5	Böden.....	4
2.6	Klima	4
2.7	Hydrologische Verhältnisse	5
2.7.1	Überblick und historische Entwicklung.....	5
2.7.2	Bestehende Entwässerung	7
2.7.3	Grundwasserneubildung.....	9
2.8	Historische Entwicklung.....	11
2.9	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	14
2.10	Bisherige Naturschutzaktivitäten	16
2.10.1	Anstau südlicher Brameler Randgraben	17
2.10.2	Moorpolder Ost und westliche Erweiterungen der Polderfläche	18
2.10.3	Wiedervernässung Bekmoor	18
2.10.4	Kompensationsfläche Polder Glies	18
2.10.5	Kompensationsflächen B 71n	19
2.10.6	Gewässeranstau südlich und östlich des Sellstedter Sees.....	20
2.10.7	Entkusselung und Pflegemahd auf Falterflächen	20
2.10.8	Nutzungsintensivierung auf BUND-Flächen.....	21
2.11	Verwaltungszuständigkeiten	21
3	Bestandsdarstellung und -bewertung	22
3.1	Biotoptypen	22
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	31
3.2.1	LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	35
3.2.2	LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche	37
3.2.3	LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	38
3.2.4	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	39
3.2.5	LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion).....	41
3.2.6	LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen.....	42
3.2.7	LRT 91D0* Moorwälder	43
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	45
3.3.1	Flora	45
3.3.2	Fauna	48
3.4	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	58

3.5	Biotopverbund und Wirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	62
3.6	Zusammenfassende Bewertung	63
4	Zielkonzept.....	70
4.1	Grundlagen	70
4.2	Schutz- und Erhaltungsziele in der Naturschutzgebietsverordnung	70
4.3	Mögliche Zielkonflikte und deren Auflösung (Prioritätensetzung)	72
4.4	Langfristig angestrebter Gebietszustand.....	76
4.5	Konkretisierung der Ziele.....	77
4.5.1	Erhaltungsziele.....	80
4.5.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele).....	89
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	97
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	97
5.2	Maßnahmenblätter.....	112
5.3	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	134
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	136
7	Quellen.....	137
8	Anhang.....	141

Tabellen

Tab. 1:	Flächenstatistik der Eigentumsverhältnisse	15
Tab. 2:	Bisherige Naturschutzaktivitäten im Planungsraum und auf angrenzenden Flächen.....	16
Tab. 3:	Biotoptypen im Planungsraum	25
Tab. 4:	Flächenausdehnung der LRT in den unterschiedlichen Erhaltungsgraden.....	33
Tab. 5:	FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände nach SDB.....	34
Tab. 6:	Im Gebiet nachgewiesene Pflanzen und Moose der Roten Liste sowie charakteristische Arten der LRT.....	46
Tab. 7:	Im Planungsraum nachgewiesene FFH- und gefährdete Tier-Arten	49
Tab. 8:	Bewertung Vorkommen Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet.....	51
Tab. 9:	Bewertung Vorkommen Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) im FFH-Gebiet	52
Tab. 10:	Nachweise des Hochmoor-Perlmutterfalters (<i>Boloria aquilonaris</i>) im Ochsentriftmoor Datengrundlage: 2001-2010: BUND; 2012: Dipl.-Biol. EISEND, S.; 2018: WILKENING (2019).....	56
Tab. 11:	Nachweise des Hochmoor-Bläulings (<i>Plebejus optilete</i>) im Ochsentriftmoor Datengrundlage: 2001-2010: BUND; 2012: Dipl.-Biol. EISEND; S., 2018: WILKENING (2019).....	57
Tab. 12:	Nutzungen, potentielle Einflüsse auf die Schutzgegenstände	60

Tab. 13: Wichtige bzw. wertvolle Bereiche für die betrachteten Schutzgüter	67
Tab. 14: Konflikte und positive Einflüsse zwischen den Schutzgütern	76
Tab. 15: Übersicht zu Erhaltungszielen der LRT und Gesamtübersicht zu verpflichtenden und zusätzlichen Zielen für die FFH-LRT	79
Tab. 16: Übersicht sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele) der FFH-LRT	80
Tab. 17: Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen	98
Tab. 18: Maßnahmenübersicht	112
Tab. 19: Kostenschätzung	134

Abbildungen

Abb. 1: Pegelmessung Sellstedter See 2005	7
Abb. 2: Wasserstände im Polder Glies	9
Abb. 3: Hydrologische Geländesituation im Planungsraum.....	10
Abb. 4: Kurhannoversche Landesaufnahme von 1768	11
Abb. 5: Königlich Preußische Landesaufnahme von 1893	12
Abb. 6: Topographische Karte von 1957	13
Abb. 7: Topographische Karte von 1995	14
Abb. 8: Falter-Habitat nach Entkusselung.....	21
Abb. 9: Moorpolder - wiedervernässte Fläche.....	23
Abb. 10: Gehölzaufwuchs auf degeneriertem Moor	23
Abb. 11: Blick von Norden auf den Sellstedter See.....	23
Abb. 12: Polder Glies mit Sellstedter See im Hintergrund (Grenze Planungsraum)	23
Abb. 13: Seekanal mit Blick in Richtung Schöpfwerke Ollen und Werder bei Hochwasser.....	24
Abb. 14: Graben im Norden des Sellstedter Sees	24
Abb. 15: Torfmoorschlenke (LRT 7150) innerhalb des Moorpolders Ost	32
Abb. 16: Sellstedter See aus Richtung Südwesten	36
Abb. 17: Degeneriertes Hochmoor	38
Abb. 18: Brameler Randgraben mit LRT 7140.....	40
Abb. 19: Konkretisierung der Ziele für die Schutzgegenstände.....	78

Anhang

Tabelle 1:	Vollständige Übersicht im Planungsraum nachgewiesener Farn- und Blütenpflanzen.....	141
Tabelle 2:	Zusätzliche Pflegevereinbarungen einzelner Flächen im Eigentum des Landkreises Cuxhaven im Projektgebiet.....	145
Tabelle 3:	Bewirtschaftungsaufgaben einzelner Kompensationsflächen im Projektgebiet.....	146

Karten

Karte 1:	Planungsraumübersicht	Maßstab 1:25.000
Karte 2:	Biotoptypen	Maßstab 1:5.000
Karte 3:	FFH-Lebensraumtypen	Maßstab 1:10.000
Karte 4:	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung	Maßstab 1:10.000
Karte 5:	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	Maßstab 1:10.000
Karte 6:	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen	Maßstab 1:10.000
Karte 7:	Ziele	Maßstab 1:10.000
Karte 8:	Maßnahmen	Maßstab 1:10.000

Glossar

BEG	–	Besonderes Erhaltungsgebiet
BIS	–	Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
BNatSchG	–	Bundesnaturschutzgesetz
BUND	–	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
UDGmbH	–	Umweltdienstleistungsgesellschaft mit beschränkter Haftung
EHG	–	Erhaltungsgrad (auf Ebene des FFH-Gebietes, für einzelne Flächen)
EHZ	–	Erhaltungszustand (auf Ebene der Biogeografischen Region)
EP11	–	FFH-Eingabeprogramm des NLWKN
EU	–	Europäische Union
FFH-RL	–	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, FFH-Richtlinie
GGB	–	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
ha	–	Hektar
Jh.	–	Jahrhundert
LRT	–	Lebensraumtyp(en)
LSG	–	Landschaftsschutzgebiet
NAGBNatSchG	–	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NLWKN	–	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	–	Naturschutzgebiet
NWG	–	Niedersächsisches Wassergesetz
SDB	–	Standarddatenbogen
U1	–	unzureichend (Einstufung nach FFH-RL)
U2	–	schlecht (Einstufung nach FFH-RL)
UHV	–	Unterhaltungsverband
UNB	–	Untere Naturschutzbehörde
VRL	–	Vogelschutzrichtlinie

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Mit der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) hat die Europäische Union eine Naturschutz-Richtlinie geschaffen, deren Hauptziel es ist, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei wirtschaftliche, soziale, kulturelle und regionale Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Zum Schutz der Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedsstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission in Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Diese Gebiete werden im Folgenden kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

Die Mitgliedstaaten sind gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen, die im Rahmen der Natura 2000-Managementplanung geplant werden, für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen. Grundlage des Managementplans ist neben der Ersterfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen (Anhang I), Artvorkommen (Anhänge II & IV FFH-RL, Anhang I VRL) und deren Lebensräumen die Bewertung der Erhaltungsgrade, sowie vorhandener oder potentieller Beeinträchtigungen und Konflikte. In ihm werden die Schutzgüter, gebietsspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungsgrade konkretisiert. Im Landkreis Cuxhaven finden sich im küstennahen Bereich sowie an den Ästuaren von Elbe und Weser zahlreiche Schutzgebiete. Neben dem Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und verschiedenen Naturschutzgebieten zählen hierzu auch 21 FFH-Gebiete mit einer Gesamtgröße von 13.519 ha sowie drei EU-Vogelschutzgebiete, die sich in großen Teilen überlagern.

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Niedersachsen basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VRL)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. 33 I S. 2193)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

Die Abgrenzung des Planungsraumes sowie Informationen zu Verwaltungszuständigkeiten sind in Karte 1 „Planungsraumübersicht“ dargestellt.

Das FFH-Gebiet Nr. 021 „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ (EU-Meldenummer DE 2418-301) umfasst den Sellstedter See mit dem angrenzenden Abschnitt des ableitenden Seekanals im Osten und das Ochsentriftmoor im Westen. Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Sellstedter See und Ochsentriftmoor/Wildes Moor“ (NSG LÜ 106).

Der rd. 555 ha große Planungsraum besteht aus dem FFH-Gebiet (rd. 97,5 %) sowie einer rd. 14 ha großen Fläche des NSG (rd. 2,5 % des Planungsraumes), die im Zuge der Basiserfassung nicht mit untersucht wurde. Der Planungsraum grenzt im Norden an die Siedlung Tannenkamp und im Westen an den Ort Schiffdorf und die Siedlung Friedheim an. Im Osten und Süden befinden sich zwischen dem FFH-Gebiet und dem Ort Sellstedt landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Flächen verschiedener Kompensationsmaßnahmen. Eine dieser Maßnahmen ist der Polder Glies, der eine große Bedeutung für die Avifauna aufweist.

Der Planungsraum wurde im Rahmen der Basiserfassung in zwei Teilgebiete aufgeteilt:

- Teilgebiet 001 - Ochsentriftmoor
- Teilgebiet 002 - Sellstedter See mit Randbereichen

Das Ochsentriftmoor befindet sich im Westen und Süden des Planungsraums und ist ein von wenigen Grünlandflächen durchsetzter Hochmoorkomplex, der sowohl von offenen als auch von sekundär bewaldeten Moorflächen geprägt ist. Im Südosten überschneidet sich die „B71n-Kompensationsfläche West“¹ mit dem Planungsraum.

Der Sellstedter See ist ein flacher, eutropher, natürlich entstandener Moorsee, mit teils breitem Röhrichtgürtel. Er ist von Niedermoor umgeben. Der Seekanal ist ein im Mittel 20 m breites Gerinne, das eine künstliche Verbindung zwischen dem Sellstedter See und der im Nordosten verlaufenden Geeste ² herstellt. Ein schmaler Streifen im Südosten des Planungsraumes gehört zur Kompensationsfläche „Polder Glies“³. Im Süden überschneidet sich der Planungsraum mit der „B71n-Kompensationsfläche Ost“⁴ (rd. 3,4 ha). Die Kompensationsfläche „Pennhop“⁵, die ein Teil des NSG, jedoch nicht des FFH-Gebietes ist, liegt außerhalb des Planungsraumes.

Für die Erarbeitung des FFH-Managementplanes wird die Gliederung in die zwei Teilgebiete nicht übernommen. Die beiden Teilgebiete (See und Moor) stehen hydrologisch in engem Zusammenhang und können nicht völlig getrennt voneinander betrachtet werden. Die Entwässerung des Ochsentriftmoores durchschneidet ebenso das Gebiet um den Sellstedter See, was bedeutet, dass sich im Moor durchgeführte Maßnahmen auch auf den See und seine Umgebung und umgekehrt auswirken können und wahrscheinlich werden.

1 Kompensation für den Bau der B71n durch die Bremerhavener Rohrniederung in Verwaltung der BIMA
2 Teil des Elbe-Weser Schifffahrtsweges
3 Kompensation für das Bremerhavener Gewerbegebiet Luneort in Verwaltung der FBG Bremerhaven
4 Kompensation für den Bau der B71n durch die Bremerhavener Rohrniederung in Verwaltung der BIMA
5 Kompensation für das Bremerhavener Baugebiet Bohmsiel in Verwaltung der STÄWOG Bremerhaven

2.1 Naturräumliche Einheiten

Der Planungsraum ist der naturräumlichen Region Stader Geest - Untereinheit Geeste-Niederung zuzuordnen⁶ und befindet sich am Geestrand im Übergang zur naturräumlichen Region Watten und Marschen.

Der Großraum des Planungsraums liegt geomorphologisch eingerahmt zwischen den Hochlagen der Geest von Bramel im Norden, von Schiffdorf im Westen und Sellstedt im Süden. Er ist eine nach Nordosten offene Senke, dessen Zentrum der Sellstedter See bildet, ein Flachsee, der von Moorflächen umgeben ist. Die Entwässerung dieser Senke erfolgt nach Nordwesten über den Seekanal, der den Sellstedter See mit der Geeste, einem schiffbaren Fluss, verbindet.

Kleinere Abflüsse erfolgten nach Westen über eine Geländesenke zwischen Schiffdorf und Tannenkamp zur Schiffdorfer Geestniederung und nach Süden über den Friedheimer See in das Einzugsgebiet der Rohr, die ihrerseits zum Einzugsgebiet der Lune zählt.

2.2 Geologischer Rahmen

Bei dem Planungsraum handelt es sich um eine küstennahe Moorniederung in einem Nebental der Geeste. Glaziale Ablagerungen der Saale-Kaltzeit wurden durch holozäne See- und Flussmarschen sowie Hoch- und Niedermoorablagerungen überlagert. Westlich des fast 40 ha großen Marschrand- bzw. Niedermoorsees „Sellstedter See“ mit umgebenden Niedermoorbereichen befindet sich der Hochmoorkörper des „Ochsentriftmoores“, in dem Torf bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts ausschließlich durch Handtorfstich abgebaut wurde. Ein erheblicher Teil der ehemaligen Hoch- und Niedermoorflächen wurde überwiegend erst im 20. Jahrhundert in Grünland umgewandelt.

Die Hochmoormächtigkeit liegt im Zentrum des Ochsentriftmoores bei im Mittel zwei bis vier Metern. Maximal wurde eine Moormächtigkeit von 5,8 m erbohrt⁷.

2.3 Reliefstruktur

Während die Geländehöhen der umgebenden Geestbereiche zwischen NN + 4,0 m und NN + 10,0 m liegen, weist das Gelände rund um den Sellstedter See Höhen von im Mittel NN + 0,0 m bzw. NN + 0,5 m bis NN - 0,5 m, mit minimalen Geländehöhen von NN - 0,75 m auf.

Die Geländehöhe im Ochsentriftmoor steigt von etwa NN +/- 0,0 m im östlichen Niedermoorkomplex nach Westen zu den Hochmoorbereichen des Ochsentriftmoores auf bis zu NN + 0,95 m an. Die mittleren Geländehöhen liegen dort bei etwa NN + 0,30 m bis NN + 0,70 m. Das Gelände steigt zum Rand des Hochmoorkörpers nach Norden und nach Westen zum Geestrand auf NN +1,40 m an⁸.

2.4 Bathymetrie des Sellstedter Sees und des Seekanals

Der Sellstedter See weist über große Bereiche sehr einheitliche Wassertiefen von NN - 1,40 m bis NN - 1,20 m auf, entsprechend 0,5 m bis 0,7 m unter dem Regelwasserstand der Geeste (NN - 0,80 m). Im Südosten ist der Zu- bzw. Ablauf des Sees mit einer breit angelegten, flachen Senke ausgebildet, die

⁶ v. DRACHENFELS (2010)

⁷ Auswertung Bohrdatenbank des LBEG (2019)

⁸ BUND (2003)

sich nach Osten zur Mündung in den Seekanal verfolgen lässt⁹.

Die Auflage durch organogene Mudde liegt im See bei meist weniger als 20 cm. Darunter steht Niedermoororf an. Nur im Mündungsbereich zum Seekanal ist die Mudde mit ca. 40 cm deutlich mächtiger ausgebildet. Wahrscheinlich wird, auch bedingt durch die meist vorherrschenden westlichen Winde, die Mudde hier in Senken zusammengetrieben.

Das Längsprofil über den Seekanal von der Brücke Bobetsdamm bis zur Mündung in den See zeigt sehr deutlich, dass sich die Gewässermorphologie mit der Mündung des Polder-Glies-Schöpfwerk-Zulaufes ändert¹⁰:

So ist die Gewässersohle zwischen diesem Zulauf und der Mündung in den Sellstedter See in Mäandern ausgebildet. Hier zeigt der Seekanal Prallhänge, die das Ufer teilweise unterschritten haben und senkrechte Böschungen von > 2 m Tiefe (NN - 2,80 m) ausbilden sowie Übergänge in teilweise breite Gleithänge mit Wassertiefen von ca. 30 cm (NN - 1,1 m). Der Vergleich der Vermessung aus 2005 mit Luftbildern bzw. Vermessungsdaten aus dem Jahr 1999 zeigt, dass eine natürliche Erosion der Gewässersohle im Bereich der Prallhänge weiterhin stattfindet. Die Überdeckung durch Mudde lag in diesem Teil des Seekanals bei durchschnittlich 9 bis 12 cm¹¹.

Zwischen Zulauf des Polderschöpfwerkes und Bobetsdamm-Brücke hingegen ist die Gewässersohle durch Ausbaggerung viel einheitlicher, mit mittleren Tiefen zwischen NN - 1,9 m und NN - 2,30 m in Strommitte ausgebildet. Die Muddeauflage war hier mit ca. 5 cm deutlich geringer¹².

2.5 Böden

Im Planungsraum kommen neben sehr tiefen Erdhochmoorböden (Kürzel HHv5) im Bereich des Ochsentriftmoores noch sehr tiefe Erdniedermoorböden (HNv5) vor, die sich hauptsächlich um den Sellstedter See befinden¹³.

Im Gegensatz zu der Torfmoorschicht eines intakten Hochmoores, in dem das Sphagnum-Moos allein auf die Wasserzufuhr durch kapillaren Aufstieg angewiesen ist, fehlen degradierten, drainierten und aufgeforsteten Hochmoorflächen großflächige Torfmooschichten.

Im Westen und Norden des Gebietes reicht die angrenzende Geest mit ihren Sand- und Lehmböden mehrfach in den Planungsraum hinein. Es kommen arme, trockene, (wechsel-)feuchte, grundwasserbeeinflusste sowie staufeuchte Sande vor. Daneben gibt es frische bis mäßig trockenen lehmigen Sand sowie zweischichtigen Boden mit Sand über Lehm.

2.6 Klima

Die großklimatische Situation ist geprägt durch die Überlagerung ozeanischer und kontinentaler Einflüsse. Im Winter macht sich der mildernde Einfluss maritimer Luftmassen bemerkbar, während im Sommer kontinentale Einflüsse zu einer stärkeren Erwärmung der Region führen. In allen Jahreszeiten überwiegen westliche Winde, im Winter meist aus Südwesten, im Sommer aus Westen. Über das ganze

⁹ Ergebnisse der bathymetrischen Vermessung 2005 (SGC 2005)

¹⁰ SGC 2005

¹¹ SGC 2005

¹² SGC 2005

¹³ BK 50, LBEG

Jahr gesehen herrschen die Hauptwindrichtungen Südwest, West und Süd vor¹⁴. Im Spätwinter treten regelmäßig starke Winde aus Ost bis Südost auf. Das Mikroklima im Planungsraum ist ein Freilandklima der Geest. Im Bereich des FFH-Gebietes ist der Anteil Kaltluft produzierender Flächen hoch.

Im vieljährigen Mittel wird für das ca. 3 km entfernte Bremerhaven der jährliche Niederschlag mit 755 l/m² angegeben. Im Vergleich dazu wies das vergangene Jahr 2018 mit 568 l/m² 25 % weniger Niederschlag als das vieljährige Mittel auf. 18,9 Sommertage werden im vieljährigen Mittel festgestellt, wobei im Jahr 2018 mit 47 Sommertagen mehr als das Doppelte und im Jahr 2019 (30 Sommertage) das 1,5 fache gegenüber dem vieljährigen Mittel dokumentiert werden konnte. Die klimatische Wasserbilanz war dadurch in 2018 deutlich negativ.

Eine deutliche Änderung der mittleren Jahressummen des Niederschlages im kurzfristigen Planungshorizont (2021- 2050) für Niedersachsen¹⁵ und das Land Bremen¹⁶ wird nach wie vor nicht erwartet, sehr wohl aber eine jahreszeitliche Verschiebung mit einer leichten Erhöhung der Niederschläge im Winterhalbjahr.

Für Niedersachsen wird mit sehr hoher Übereinstimmung der Klimamodelle ein weiterer Anstieg der Temperatur erwartet¹⁷. Darin wird für den kurzfristigen Planungshorizont (2021-2050) ein Anstieg von etwa 0,9 bis 1,4°C prognostiziert.

2.7 Hydrologische Verhältnisse

2.7.1 Überblick und historische Entwicklung

Die hydrologischen Verhältnisse im Großraum des Maßnahmengbietes werden bestimmt durch die Geeste. Sie entwässert ein Niederschlagsgebiet von rd. 30.000 ha, von denen etwa 10.000 ha bis 1889 von den Gezeiten der Nordsee beeinflusst waren. Größere Sturmfluten drangen bis zur im Osten gelegenen Köhlener Brücke vor. Der tägliche Gezeitenwechsel wird bis Bramel gelangt sein, den Sellstedter See, der ursprünglich mehrere Kilometer weiter flussauf in die Geeste entwässerte, jedoch nicht erreicht haben. Das mittlere Tidehochwasser reichte in Geestemünde bis ca. NN +1,50 m und war Geeste-aufwärts abfallend.

1889 wurde die Schiffdorfer Stauschleuse gebaut, um den Tideeinlass zu unterbinden. Von da an wurde nur noch im Winterhalbjahr Weserwasser eingelassen, um die Wiesen zu düngen und die Städte Lehe und Geestemünde bei Sturmflut vom Hochwasser zu entlasten. Die Überflutungen der Wiesen wurden nur wenige Tage geduldet. In der übrigen Zeit des Jahres floss das Wasser durch das neue Siel nur in Richtung Weser. Der Dauerwasserstand soll auf NN +0,90 m gehalten worden sein. Durch die erste Begradigung der Geeste mit fünf Durchstichen von Flussschleifen zwischen Geestemünde und Bramel wurde ein schnellerer Abfluss erzielt. Diese Absenkung des Wasserstandes bewirkte umfangreiche Moorsackungen bis zu über 1,00 m, so dass bis 1940 der Dauerwasserstand auf NN +0,20 m abgesenkt wurde, um den Entwässerungszustand der Wiesen nicht zu verschlechtern. Diese Entwicklung setzte

¹⁴ DWD (2018b)

¹⁵ DWD (2018a)

¹⁶ DWD (2018b)

¹⁷ DWD (2018a)

sich fort, so dass 1955 der Wasserstand bis auf NN -0,40 m abgesenkt worden sein soll¹⁸.

Nach dem 2. Weltkrieg stellte der Landkreis Wesermünde im Zuge der allgemeinen Anstrengungen zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes einen Generalplan zur Melioration der Geesteniederung auf, der ab 1959 schrittweise umgesetzt worden ist. Zur Sturmflutsicherung in Bremerhaven dient seither ein Sturmflutsperrwerk in der Columbusbrücke. Das Tidesperrwerk an der Eisenbahnbrücke regelt den Sielbetrieb der Geeste. Die gesamte Geeste bis zur Köhlener Brücke ist begradigt, verbreitert und vertieft worden.

Höhere Flächen entwässern über Randgräben direkt zur Geeste, die tiefsten Flächen, rd. 5.000 ha, werden über 15 eingedeichte Polder, darunter die Polder Werder und Ollen und der östlich an das NSG angrenzende Polder Glies, mit Schöpfwerken künstlich trockengehalten. Fast alle Grünlandflächen der Geesteniederung sind dräniert.

Die Entwässerungstiefe der landwirtschaftlichen Flächen war nach Abklingen der errechneten Moorsackungen auf 1,10 m unter Gelände geplant.

Die Polderschöpfwerke erzeugen heute einen Wasserstand von NN -1,80 m im Grabensystem des jeweils von ihnen entwässerten Polders. Der mittlere Wasserstand der Geeste wird auf NN -0,70 m bis -0,80 m gehalten.

Auch der Sellstedter See ist heute von einem Deich umgeben. Er hat keine eigenen Zuflüsse und steht durch den Seekanal in direkter Verbindung mit der Geeste. So übertragen sich auch die sielbedingten täglichen Wasserstandsschwankungen von rund zehn Zentimetern pro Tide auf den See (s. Abb. 1), was zur Folge hat, dass sich an den Ufern des Sees keine Flachwasserflora entwickeln kann. Zudem weist der Sellstedter See dadurch insbesondere an seinem Nordufer eine 10 bis 20 cm hohe Böschung auf.

¹⁸ STRÜTZ (1989)

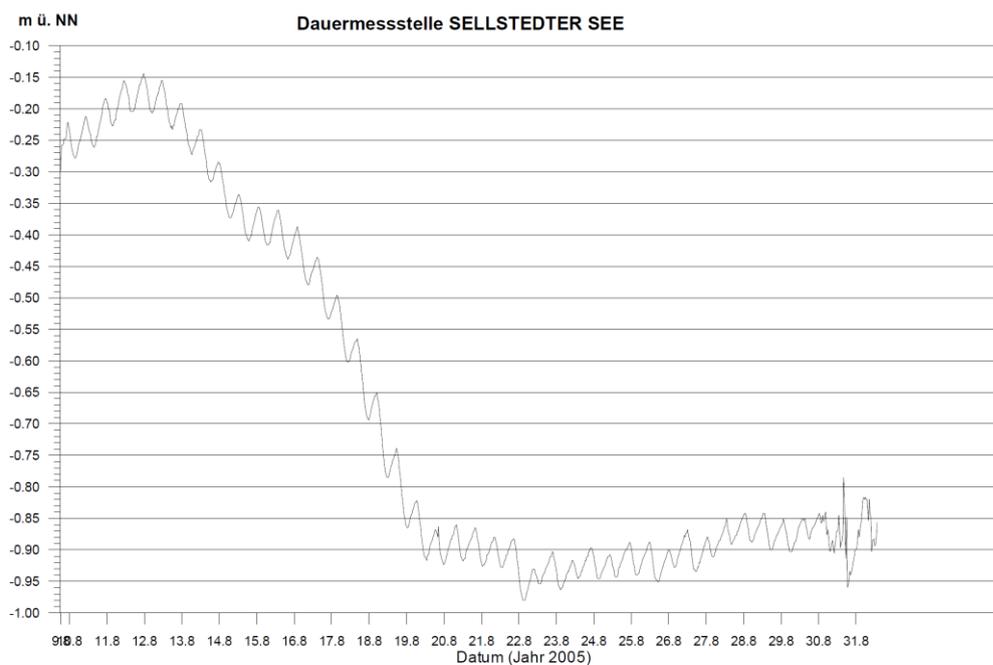


Abb. 1: Pegelmessung Sellstedter See 2005
Pegelstand gemessen im August 2005 durch das Büro SGC Bremen, Inh. Mark Schwenke

Die Moorsackungen in der Geesteniederung sind auch 50 Jahre nach der Melioration nicht zum Stillstand gekommen. In manchen Gebieten ist das Gelände mehr als 2,50 m tiefer als damals. Da die Polderdeiche ebenfalls mitsacken, weisen sie heute auf weiten Strecken Höhen von nur noch NN +/- 0,00 m bis NN -0,20 m auf, so dass Hochwässer immer häufiger die Polder überfluten. Drei Polder der Geeste mussten aus diesem Grund bereits aufgegeben werden, darunter der Polder Bekmoor mit seinem Polderschöpfwerk mitten im Planungsraum.

Die Kronenhöhe der Polderdeiche war in den 1960er Jahren auf NN +1,10 m ausgebaut worden. Der Rahmenentwurf für die Deicherhöhung von 1985 sah die Wiederaufhöhung auf NN +0,80 m vor, die nach späteren Erkenntnissen auf NN +0,40 m Kronenhöhe festgelegt wurde. Dadurch werden die Deiche im Mittel nur alle 5 bis 10 Jahre überflutet.

Die Entwässerung und Trockenlegung des Hochmoores führte zu teils irreversiblen Änderungen der hydrologischen Eigenschaften, die durch mögliche spätere Wiedervernässungsmaßnahmen des Hochmoores kaum wiederhergestellt werden können¹⁹.

2.7.2 Bestehende Entwässerung

Die hydrologischen Verhältnisse im Großraum des Planungsraums werden weiterhin durch die in Kap. 2.7.1 beschriebenen Entwässerungsmaßnahmen, die aus dem Generalplan zur Melioration der Geesteniederung ab 1959 schrittweise umgesetzt worden sind, bestimmt. Eine Übersicht über die aktuellen Entwässerungsverhältnisse gibt die Abb. 3.

¹⁹ SCHOUWENAAR (1993), ERTL et al. (2019)

Der Planungsraum ist hydrologisch in zwei Polder, in Teilbereiche, die über den Brameler Randgraben unmittelbar mit der Geeste verbunden sind und den Sellstedter See mit Seekanal unterteilt. Er wird von einem Netz von Entwässerungsgräben durchzogen, die das Gebiet vorwiegend über den Brameler Randgraben sowie in Teilen über den Polder Ollen entwässern. Zentral im Ochsentriftmoor liegt das Polderschöpfwerk Bekmoor, das 1965 errichtet und 1991, obwohl nie in Betrieb genommen, endgültig wieder stillgelegt wurde. Eine wasserrechtlich genehmigte, jedoch nicht abschließend umgesetzte, Naturschutzmaßnahme „Wiedervernässung Bekmoor“ sollte zu einer Anstauung der Gräben im zentralen und östlichen Teil des Ochsentriftmoores führen (Kap. 2.10.3).

Aktuell wird der nördliche Teilbereich des Ochsentriftmoores über den entlang des Nordrandes des Hochmoorbereiches verlaufenden Ochsentriftmoorgraben nach Nordosten über den Brameler Randgraben unmittelbar in die Geeste östlich von Bramel entwässert. Im südlichen Teilbereich des Ochsentriftmoores entwässern die Gräben ebenfalls über den Brameler Randgraben. Seit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen „Pennhop“ und „B71n-West“ (Nr. 6 + 7 in Abb. 3) entwässern diese beiden Einheiten ebenfalls überwiegend über den Brameler Randgraben. Sie sind genauso wie die Kompensationsflächen „B71n-Ost“ und „Polder Glies“ (Nr. 8a + 8b in Abb. 3), die unmittelbar über den Sellstedter See bzw. Seekanal zur Geeste entwässern, nicht mehr mit dem Polderschöpfwerk Glies verbunden. Die südöstlich außerhalb des NSG gelegenen Flächen entwässern über den Pennhopgraben in den Rüschenbruchrandgraben und weiter über den Gliesgraben und das Polderschöpfwerk Glies in den Seekanal und damit in die Geeste. Die nördlich des Sellstedter Sees gelegenen Teilflächen des NSG im Polder Ollen entwässern über das Polderschöpfwerk Ollen. Der Regelwasserstand auf der Binnenseite der Polderschöpfwerke liegt bei NN -1,70 m. Die mittleren Wasserstände in den Gräben des Ochsentriftmoores liegen bei etwa NN -0,20 m.

Der Hochmoorbereich des Ochsentriftmoores wurde flächenhaft mit einem Netz von 5 bis 8 m voneinander entfernt liegenden Schlitzgräben von mindestens 50 cm Tiefe durchzogen, die auch heute noch, mehr als 50 Jahre nach ihrer Errichtung, erhalten sind und die Flächen in die angrenzenden Gräben entwässern. Einige Hochmoorflächen im Süden des Ochsentriftmoores (Nr. 1b in Abb. 3) wurden mit Staubrettern erfolgreich abgedichtet (s. Kap. 2.10).

Der Niedermoorkomplex um den Sellstedter See entwässert größtenteils über offene Gräben, die das Wasser durch den Schilfgürtel in den Sellstedter See abschlagen. Der Sellstedter See hat einen Mittelwasserstand bei NN -0,70 m. Eine Verbindung zum Brameler Randgraben besteht nicht. Eine Verkleinerung der Entwässerungsfläche des Polder Ollen erfolgte durch Verfüllung des Düker und Zuschlagung zum Einzug Sellstedter See (Flächengröße ca. 10 ha; Kap. 2.10).

Östlich des Sellstedter Sees liegt die Kompensationsmaßnahme „Polder Glies“, die in ihren Randbereichen in den Planungsraum hineinreicht (Kap. 2.10.4). Dieses Gebiet wurde komplett aus der Polder-Entwässerung genommen und wird über natürlichen Grundwasserzufluss und Niederschlag gespeist. Hier liegt der natürliche Wasserstand bei NN -0,50 m. Im Herbst 2019 wurde mit einer ergänzenden Baumaßnahme ein regelbarer hydraulischer Überlauf des „Polder Glies“ zum Seekanal geschaffen, der eine aus naturschutzfachlicher Sicht temporär erforderliche Wasserstandsabsenkung im Kompensationsgebiet ermöglicht (Kap. 2.10). Mit temporären Wasserstandsabsenkungen im Sommerhalbjahr sollen im eutrophen Wasserkörper verfügbare Nährstoffe ausgetragen werden können und zugleich Schlammflächen als Vogelrasthabitate entstehen.

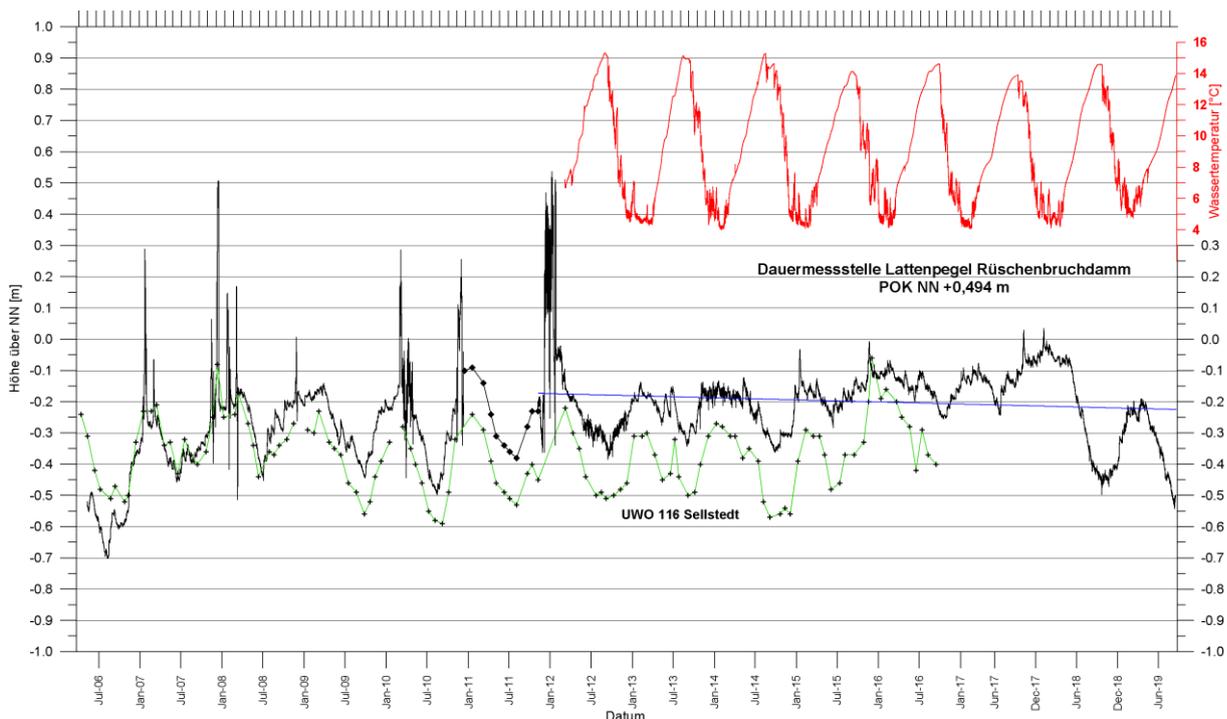


Abb. 2: Wasserstände im Polder Glies
 die für einen flach eingestauten Polder untypisch niedrigen Sommer-Temperaturen sind ein Hinweis auf kontinuierlichen Grundwasserzustrom in das Gebiet

2.7.3 Grundwasserneubildung

Die Neuberechnung der Grundwasserneubildung für Niedersachsen und Bremen²⁰ ergab für den Planungsraum und seine angrenzenden Bereiche eine Grundwasserneubildung von 100 - 150 mm/a für die Nieder- und Hochmoor- Grünlandflächen und 0 - 50 mm/a für die Hochmoorbereiche des Ochsentriftmoores. Es zeigt sich hier im hydrologischen Sommerhalbjahr eine Grundwasserzehrung.

²⁰ ERTL et al. (2019)

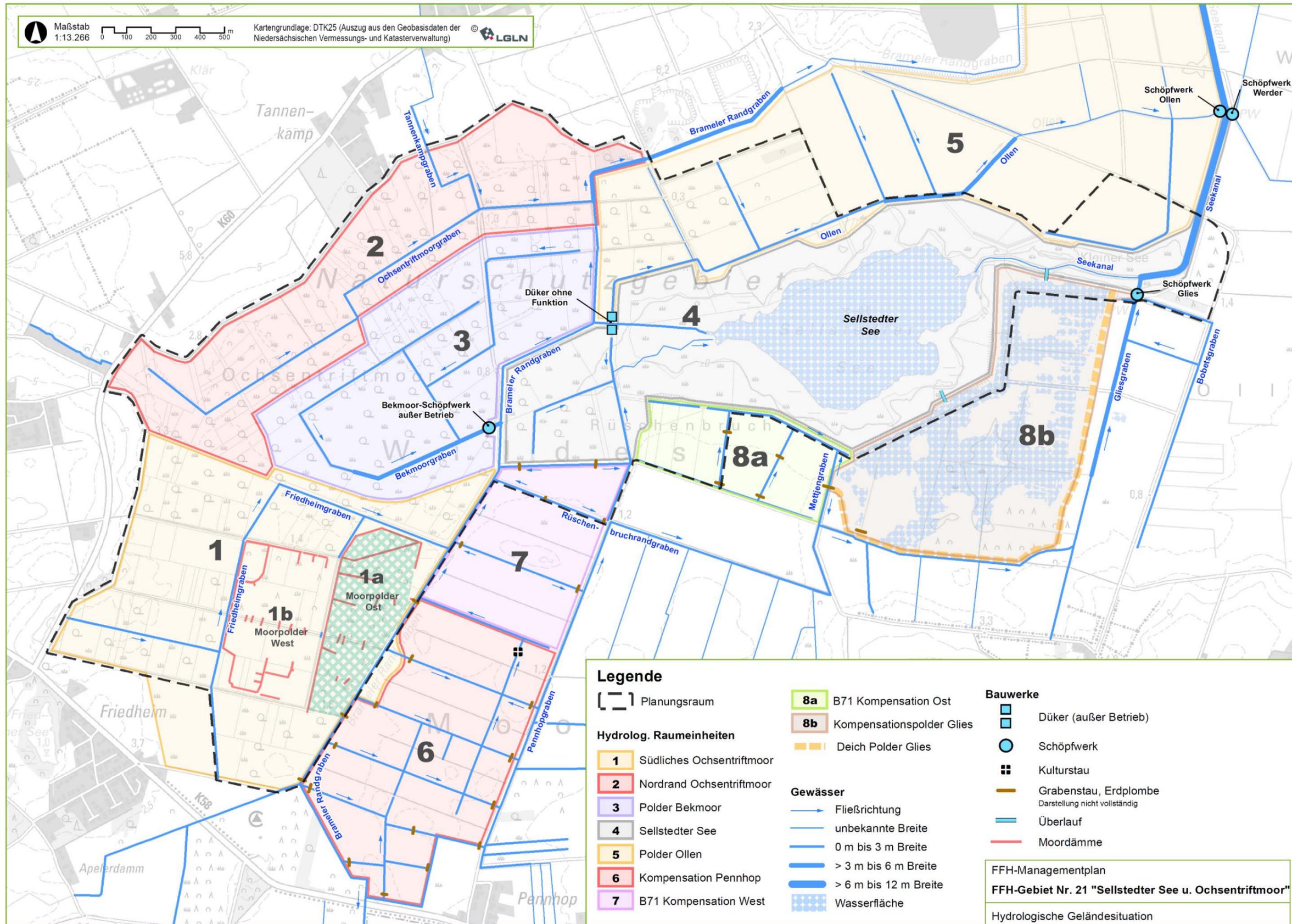


Abb. 3: Hydrologische Geländesituation im Planungsraum

2.8 Historische Entwicklung

Die erste umfassende Kartierung der Geesteniederung erfolgte in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (**Kurhannoversche Landesaufnahme von 1768**, s. Abb. 4). Zu dieser Zeit waren bereits Teile der Niederung urbar gemacht und als Grünland genutzt. Größere Flächen sind als Moorweide kartiert, waren also offensichtlich sehr extensiv beweidet und nur wenig vom Menschen beeinflusst. Ehemals vorhandene Bruch- und Sumpfwälder waren bereits fast völlig verschwunden. Aber Hochmoore und nicht genutzte Niedermoore in ihrem natürlichen Zustand nahmen noch große Teile des Gebietes ein. Die Geeste war noch nicht großräumig bedeiht, so dass vor allem bei Sturmfluten häufig Überschwemmungen in den Planungsraum gelangt sein müssen. Der Sellstedter See hatte zu dieser Zeit noch eine deutlich größere Ausdehnung mit Schwerpunkt nach Norden und stand über einen östlich anschließenden kleinen Ostersee und den Ollen, einen mäandrierenden Nebenbach der Geeste, mit dieser in Verbindung.



Abb. 4: Kurhannoversche Landesaufnahme²¹ von 1768
Maßstab: 1:25.000

Ab 1889 wurde mit Hilfe der Schiffdorfer Stauschleuse und durch eine teilweise Begradigung der Geeste versucht, durch gesteuerte Überschwemmungen eine Düngung der Wirtschaftswiesen zu erreichen, die Erfolge blieben aber begrenzt²². Auf der Karte der **Königlich Preußischen Landesaufnahme von 1893** erkennt man vor allem eine deutliche Begradigung der Geeste, einen profilierten Graben, der dem heutigen Verlauf des Seekanals entspricht. Weiterhin werden durch ein angelegtes Netz von Wegen und Entwässerungsgräben und meist Geestrand-nahe Torfstiche die Nutzungen der Hoch- und Niedermoorbereiche im Planungsraum erkennbar (s. Abb. 5). Die Entwässerung des Sellstedter Sees erfolgte weiterhin wahrscheinlich zum größten Teil über den Ollen. Der Grünlandanteil

²¹ LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2018)

²² STÜRTZ (1989)

hatte gegenüber 1768 erheblich zugenommen. Wie vielfach in der norddeutschen Landschaft ist auch im Bereich des Planungsraumes von einer Nutzung in kleinteiligen, schmalen Parzellen mit einem engen Grabennetz auszugehen. Das heute im Ochsentriftmoor vorhandene Graben- und Wegenetz war damals – anders als um den Sellstedter See – im Wesentlichen bereits angelegt. Es kann angenommen werden, dass die zu dieser Zeit genutzten Grünlandflächen vor allem als Feucht- und Nassgrünland ausgebildet waren. Auch in der folgenden Zeit blieben Überschwemmungen in der Geesteniederung aber häufig²³.



Abb. 5: Königlich Preußische Landesaufnahme²⁴ von 1893
Maßstab: 1:25.000

Die Landschaftsstrukturen im Planungsraum um 1956/58 (**Topographische Karte von 1957**) zeigen ein erstes Gehölzaufkommen in entwässerten Hochmoorbereichen, der Flächenanteil an naturnahen Hochmoorflächen sank insgesamt immer weiter (s. Abb. 6). Viele Flächen außerhalb der heutigen Grenzen des Ochsentriftmoores wurden als Grünland genutzt. Grünland stellte zu dieser Zeit bereits die bei weitem dominierende Flächenstruktur dar, deren kleinteilige Parzellen sich seit 1895 nur wenig verändert hatten. Da das Entwässerungssystem aber weiter verfiel und daraus immer größere Probleme für die Landwirtschaft resultierten, wurde ab 1958 der umfassende Generalplan zur Melioration der Geesteniederung umgesetzt. Zu diesem Zeitpunkt wurden in Bremerhaven ein Sturmflut- und ein Tidesperrwerk errichtet bzw. erneuert. Begradigung und enge Bedeichung der Geeste, Umgestaltung des Entwässerungssystems mit Polderung und Schöpfwerksbetrieb sowie eine umfangreiche Flurbereinigung veränderten die Landschaft noch einmal tiefgreifend. In weiten Teilen der Geesteniederung begann eine Entwicklung zu stark gedüngten Feuchtwiesen.

²³ STÜRTZ (1989)

²⁴ LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN (2018)

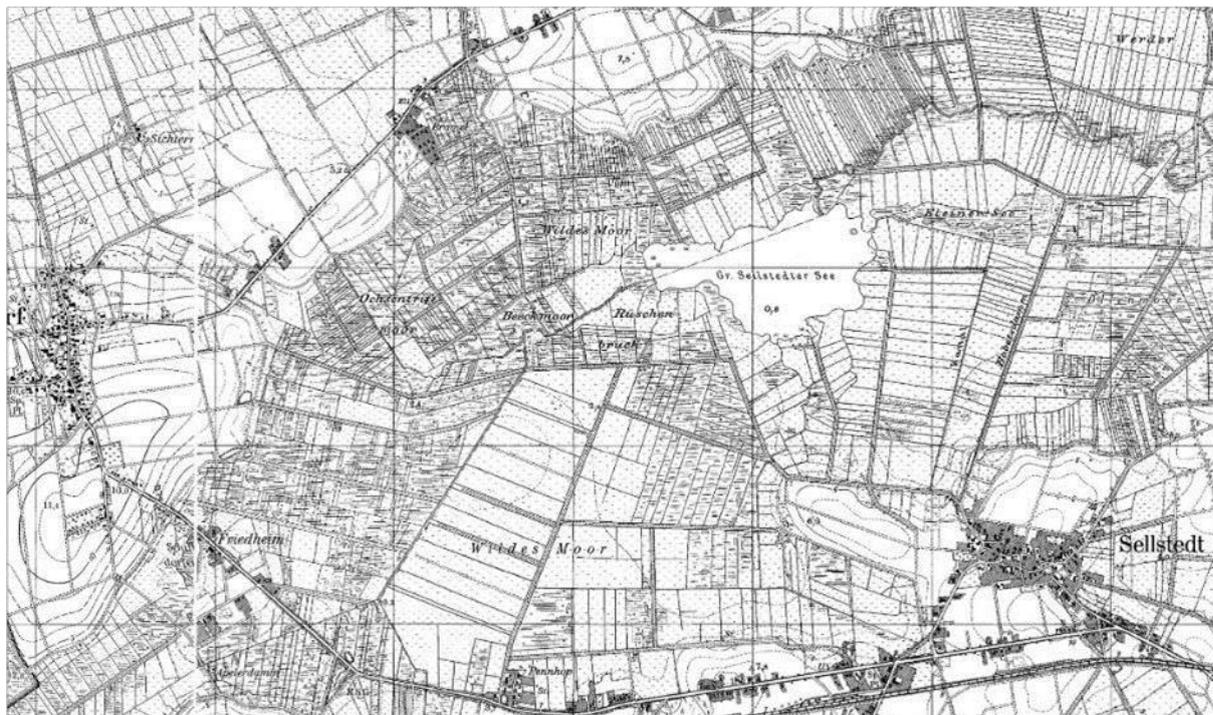


Abb. 6: Topographische Karte²⁵ von 1957
Maßstab: 1:25.000

Die **Topographische Karte von 1957** dokumentiert diese einschneidenden Veränderungen, die bis heute im Großraum des Planungsraumes zu erkennen sind (s. Abb. 7). Die vielen schmalen, durch Binnengräben getrennten Parzellen sind großen Flurstücken mit weitem Grabensystem gewichen. Die Binnenentwässerung erfolgt jetzt durch Drainage. Die Flächen entsprechen in großen Teilen dem heute üblichen Erscheinungsbild des Wirtschaftsgrünlandes. Letzte Reste naturnaher Landschaft mussten dieser Entwicklung weichen und sind heute weitgehend verschwunden. Der Ollen als Nebenbach der Geeste wurde in die Polderung einbezogen und hat seine freie Vorflut verloren. Die Überschwemmungsflächen wurden auf einen Bruchteil der ehemaligen Fläche reduziert und viele ehemalige größere Stillgewässer und Altarme sind verlandet. Die ungenutzten Hochmoorreste sind weitgehend mit Gehölzen bewachsen.

²⁵ LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN (2018)

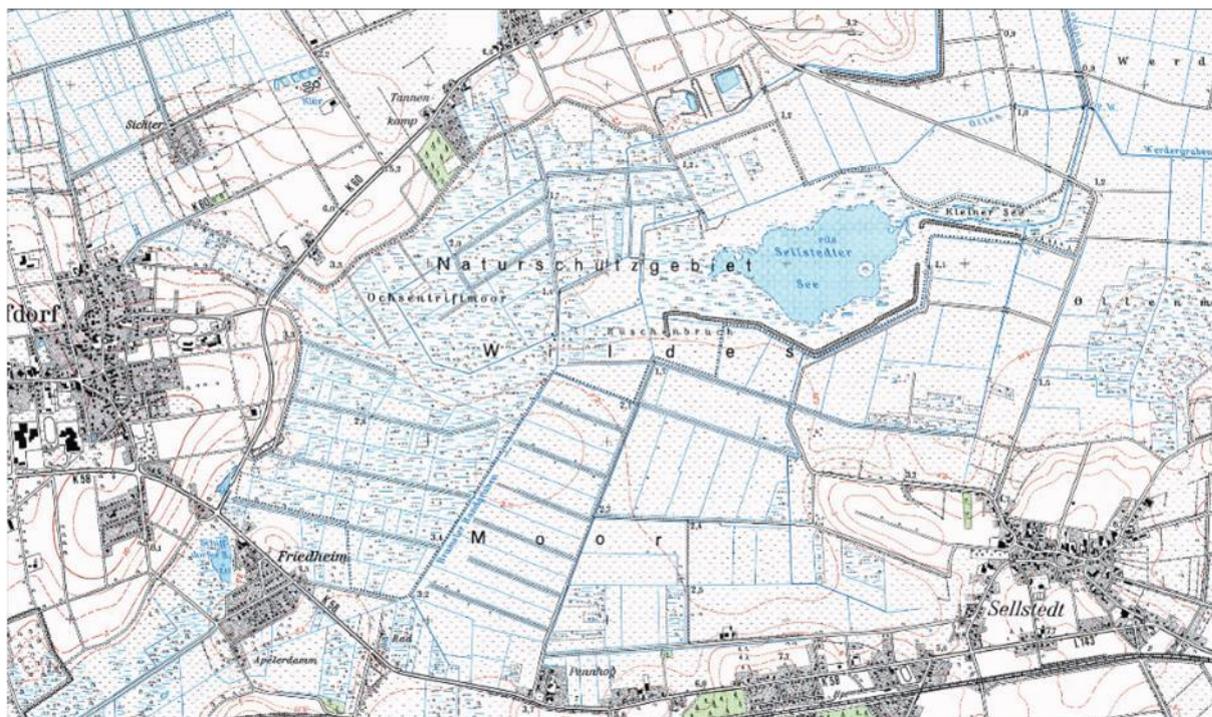


Abb. 7: Topographische Karte²⁶ von 1995
Maßstab: 1:25.000

2.9 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Die aktuelle Eigentumssituation sowie die im Gebiet vorkommenden Nutzungen²⁷ sind in Karte 5 „Eigentums- und Nutzungssituation“ dargestellt.

Große Flächenteile des Ochsentriftmoores bestehen als ungenutzte, unterschiedlich dicht bewaldete Moorbereiche (rd. 360 ha), in die einzelne kleinräumige Grünlandparzellen eingestreut sind. Die Grünländer werden meist zur Heu- oder Silage-Gewinnung oder als extensive Weidefläche genutzt. Weitere Grünlandflächen finden sich am Ufer des Sellstedter Sees außerhalb des teilweise breit ausgebildeten Schilfgürtels. Einzelne dieser Grünlandflächen weisen eine naturschutzorientierte Nutzung auf (Pachtflächen auf naturschutzbund-, landkreiseigenen und landeseigenen Flächen) und sind als Dauergrünland gem. § 4 Abs. 4 Nr. 1 der NSG-Verordnung ausgewiesen. Weitere solcher Dauer-Grünlandflächen finden sich am Nord- und Ostrand des NSG, mit wenigen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes.

Es führen aktuell nur vier begehbare Stichwege in den Planungsraum. Durch die schlechte Zugänglichkeit des Gebietes ist die Freizeitnutzung auf wenige Hundebesitzer und saisonal auf wenige Pilzsucher beschränkt. Am westlichen Rand des Planungsraumes befinden sich zwei Gedenkstätten. Weite Bereiche des Planungsraums sind nicht zugänglich.

Im Südwesten überschneidet sich der Planungsraum mit dem Trinkwasserschutzgebiet (Schutzzone IIIB)

²⁶ LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN (2018)

²⁷ Die angegebenen Flächengrößen zur Nutzung des Gebietes beziehen sich auf die vom LK Cuxhaven zur Verfügung gestellten Nutzungstypen

für das Wasserwerk Wulsdorf. Das Wasserwerk selbst befindet sich in Bremerhaven.

Das Angeln ist im Allgemeinen nach § 3 Abs. 1 Nr. 12 der NSG-Verordnung verboten. Der Sellstedter See (rd. 38 ha) wird an ausgewählten Angelstellen am Ufer ausschließlich von Vereinsmitgliedern des Angelsportvereins Sellstedt/Bramel e.V.²⁸ genutzt. Diese Freistellung beruht auf § 4 Abs. 5 der NSG-Verordnung:

Freigestellt ist die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung des Großen Sellstedter Sees durch den jeweiligen Fischerei-Pächter unter größtmöglicher Schonung der natürlich vorkommenden Wasser- und Ufervegetation und nach folgenden Vorgaben:

1. *Ausübung der Fischerei mit maximal 4 nicht motorisierten Booten in der Zeit vom 01. April bis 30. September eines jeden Jahres und nur außerhalb einer Zone von 50 m parallel zum Ufer;*
2. *das Angeln vom Ufer aus, das Einsetzen der Boote und das Durchqueren der Röhrlichtzone nur an den auf der hinterlegten Karte gekennzeichneten Stellen.*

Zudem findet im Gebiet eine Jagdausübung statt, die nach § 3 Abs. 2 der NSG-Verordnung einigen Auflagen unterliegt. Hierzu zählen, dass *die Anlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschten ohne die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde* ebenso verboten ist wie das Aufstellen von *mit dem Boden fest verbundenen jagdlichen Einrichtungen (wie z.B. Hochsitzen).*

Eine forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes findet nicht statt, allerdings ist nach § 4 Abs. 2 Nr. 6 eine *Entnahme von Gehölzen für den Eigenbedarf in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar des jeweils darauffolgenden Jahres, mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde* freigestellt.

Die Eigentumssituation ist in Tab. 1 und Karte 5 dargestellt.

Tab. 1: Flächenstatistik der Eigentumsverhältnisse

Flächenangaben nach LK Cuxhaven (Stand Februar 2020) und BUND (2019)

Eigentumsverhältnisse	Flächengröße [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%-Anteil]
Bundesrepublik Deutschland	10,1	1,8
Land Niedersachsen	171,1	30,8
Landkreis Cuxhaven	40,1	7,2
Freie Hansestadt Bremen	8,6	1,6
Stadt Bremerhaven	0,01	0,0
(Politische) Gemeinde Schiffdorf	105,7	19,0
BUND Landesverband Bremen e.V.	17,6	3,2
Privatflächen	201,8	36,4
<i>Summe</i>	<i>555,0</i>	<i>100,0</i>

Die privaten Flächen sind vorwiegend mit Moorwald bestockt und umfassen einige der wenigen Grünlandflächen im Gebiet. Die Wege befinden sich im Eigentum der Gemeinde Schiffdorf.

²⁸ Postanschrift: Brinkstraße 14, D-27619 Schiffdorf-Sellstedt

2.10 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Im Planungsraum und auf umliegenden Flächen wurden bereits verschiedene Naturschutzmaßnahmen durchgeführt oder zumindest geplant. Eine größere Maßnahme, die "Wiedervernässung des Bekmoores" (s. Kap. 2.10.3) als östliches Teilgebiet des Ochsentriftmoores wurde wasserbaulich genehmigt, aber nicht vollständig umgesetzt. Die bisher erfolgten Naturschutzaktivitäten im Planungsraum sind im Folgenden zeitlich gegliedert aufgeführt:

Tab. 2: Bisherige Naturschutzaktivitäten im Planungsraum und auf angrenzenden Flächen

Stand: 04.02.2020, Quelle: LK Cuxhaven, BUND Landesverband Bremen

Akteur	Maßnahme	Bemerkung
1984		
Bezirksregierung Lüneburg	Unterschutzstellung einer Teilfläche des Planungsraumes als NSG	Verordnung vom 16. Dezember 1984
1998		
Seestadt Bremerhaven	Anstau südlicher Brameler Randgraben auf der Kompensationsfläche Pennhop (s. Kap. 2.10.1)	Fläche grenzt an Planungsraum an, Anstau wirkt sich auf Flächen im Planungsraum aus
	Vorschlag des Gebietes als GGB	Oktober 1998
2002		
Nds. Landesregierung, NLWKN (Klimo-Projekt)	Einpolderung des Moorpolders durch Grabenstau und Dämme (s. Kap. 2.10.2)	Moorpolder Ost und westliche Erweiterung: Vergrößerung der Fläche 2014 und 2018/2019
2003		
BUND Landesverband Bremen	Wiedervernässung Bekmoor (s. Kap. 2.10.3)	wasserrechtliche Genehmigung erteilt, Umsetzung nur teilweise
2004		
	Bestätigung als GGB	Dezember 2004
2005		
BUND Landesverband Bremen	Zurückversetzen des Polders Ollen und Anlage eines Gewässers auf dann Vorland zugeschlagener Fläche nördlich des Sellstedter Sees	Verbindung über Graben zum Sellstedter See
BIS im Auftrag der Stadt Bremerhaven	Wasserstandsanehebung durch Umlegung der Polderentwässerung, Deichverlegung mit Anbindung an Sellstedter See (s. Kap. 2.10.4); Gewässeranstau südlich und östlich des Sellstedter Sees	Kompensationsmaßnahme Polder Glies: Kompensation für Bau des Gewerbegebietes Luneort; nur kleiner Teil im Planungsraum
BUND Landesverband Bremen	Verschluss des Dükers westlich des Sees	Maßnahme aus wasserrechtlicher Genehmigung Bekmoor
2008/2009		
Seestadt Bremerhaven, später übergeben an BIMA	oberflächennahe Vernässung durch Einbau von Grabenstauen auf extensiv genutztem Grünland; Gewässeranstau südlich und östlich des Sellstedter Sees (s. Kap. 2.10.5)	Kompensationsflächen B 71n: Flächen für Vogelarten des Halboffen-, Offenlandes; nur kleine Teile im Planungsraum

Akteur	Maßnahme	Bemerkung
2010/2011		
LK Cuxhaven	Anpassung des Naturschutzgebietes	Verordnung vom 23. Juni 2010
	Verschließen Schlitzgräben, Entkusselung und Pflegemaßnahmen auf Falterflächen (s. Kap. 2.10.6)	Entkusselung und Pflegemaßnahmen bis 2017 (s. Kap. 2.10.7)
2012		
LK Cuxhaven	Anlage Kleingewässer nördlich des Sellstedter Sees auf Flächen des LK Cuxhaven	Maßnahme im Zuge der Deichertüchtigung
2014		
NLWKN	Polderung der Falterflächen	
2015		
initiiert durch AG Adlerschutz Nds.	Aufstellen einer Fischadler-Nisthilfe	nördlich des Sellstedter Sees, nach mehreren sommerlichen Beobachtungen von Fischadlern
2018/2019		
NLWKN (Klimo-Projekt)	Erweiterung der Polderung des Moorpolders (s. Kap. 2.10.2)	Beginn 2002
	Einbau eines regelbaren Überlaufbauwerks an der Kompensationsfläche Polder Glies (s. Kap. 2.10.4)	
ohne Jahr		
BUND Landesverband Bremen	Nutzungsintensivierung von Grünland, Flächen westlich und nordwestlich des Sellstedter Sees (s. Kap. 2.10.8)	
	Extensivierung von Wiesen am Südrand des Sellstedter Sees	Kompensationsfläche Windpark Nückel
LK Cuxhaven	Pflegevereinbarung für drei Flurstücke (extensive Grünland-Nutzung)	

In den folgenden Kapiteln werden die Maßnahmen, die zumindest teilweise im Planungsraum liegen näher beschrieben.

2.10.1 Anstau südlicher Brameler Randgraben

Die unmittelbar östlich an das Ochsentriftmoor angrenzende Kompensationsfläche Pennhop diente als ökologische Ersatzmaßnahme für das Baugebiet „Bohmsiel“ in Bremerhaven. Für das 71,5 ha große Gebiet ist als naturschutzfachliches Hauptentwicklungsziel der Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen und ihren Artengemeinschaften des (Feucht-)Grünlands mit Grabensystem und Sukzessionsflächen auf einem ehemaligen Hochmoorstandort vorgesehen und umgesetzt worden.

Der im Planungsraum liegende Brameler Randgraben wurde im Jahr 1998 in seinem südlichen Abschnitt auf Höhe des Moorpolders Ost im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme Pennhop angestaut. Damit ist er hier funktional aus dem Grabensystem herausgenommen worden. Die Abdämmungen erfolgten mittels seitlich entnommenen Oberbodens. Ein geregelter Abfluss besteht nicht. Die Maßnahme hat im angestauten Abschnitt zu einer Wasserstandsanhhebung von gut einem Meter geführt. Es haben sich Versumpfungs- und Verlandungsbiotope eingestellt mit der Entwicklung eines Basen- und nährstoffarmen Sauergras-/Binsenriedes (NSA; vgl. LRT 7140; Kap. 3.2.4). Teilweise sind noch freie Wasserflächen vorhanden.

Die BUND UDGmbH betreut die Kompensationsfläche Pennhop seit 1999 im Auftrag der STÄWOG Bremerhaven.

2.10.2 Moorpolder Ost und westliche Erweiterungen der Polderfläche

Mit der Einpolderung einer Fläche von ca. 18 ha am Ostrand des Ochsentriftmoores wurde vor 2002 ein wertvoller Teil des Moores aus der Entwässerung genommen. Die durch die Polderfläche verlaufenden Gräben wurden an mehreren Stellen durch Dämme sowie zahlreiche Grabenstau unterbrochen und angestaut. Als Baumaterial für den Damm wurde angrenzend Torf entnommen. In den Entnahmestellen hat sich heute vielfach ein Schnabelseggenried entwickelt (LRT 7150; vgl. Kap. 3.2.5).

Weitere 26 ha wurden im Jahr 2014 und im Winterhalbjahr 2018/2019 in ähnlicher Form eingepoldert. Auch hier wurde der Hauptentwässerungsgraben mehrfach durch Dämme unterbrochen und angestaut. Außerdem wurden punktuell Grabenstau errichtet.

Die Maßnahmen wurden durch Mittel des Landes Niedersachsen finanziert und im Rahmen des Klimoprojektes des NLWKN umgesetzt.

2.10.3 Wiedervernässung Bekmoor

Im zentralen Bereich des Ochsentriftmoores (ca. 100 ha) wurden mit Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung²⁹ im Jahr 2003 die Voraussetzungen für einen großflächigen Wiederanstau von Niederschlagswasser geschaffen³⁰. Die Genehmigung schließt die Wiederherstellung einer ehemals vorhandenen hydrologischen Verbindung zum Sellstedter See und die Abkopplung von Teilen der Fläche des Polder Ollen von der Schöpfwerkentwässerung (ca. 10 ha) ein. Durch den geplanten Wiederanstau kann der Wasserstand in weiten Teilen wieder bis an die Geländeoberfläche ansteigen und die fortschreitende Degeneration des Hochmoores in diesem Bereich aufgehalten werden. Weiterhin beinhaltet die Genehmigung die Umleitung der von der Siedlung Tannenkamp kommenden grabengeführten Entwässerung aus dem Hochmoorbereich in einen zu errichtenden Verbindungsgraben entlang des Geestrandes.

Ziel der Wiedervernässungsmaßnahme war die Wiederausbreitung hochmoortypischer Vegetation und die Wiederansiedlung für den Lebensraum charakteristischer Vogel- und anderer Tierarten.

Die Maßnahme wurde begonnen, konnte jedoch nicht abgeschlossen werden, da nicht mit allen von der Maßnahme unmittelbar betroffenen Flurstückseigentümern eine Zustimmungserklärung abgeschlossen werden konnte.

Die Planung dieser Maßnahme wird für den vorliegenden Managementplan herangezogen und in die Unterlage integriert.

2.10.4 Kompensationsfläche Polder Glies

Die östlich des Sellstedter Sees in den Planungsraum hineinreichende Ersatzmaßnahme „Polder Glies“ wurde von der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS) im Auftrag der Stadt Bremerhaven als ökologische Kompensation für den Bau des

²⁹ Landkreis Cuxhaven, Plangenehmigung Nr. 207/03 vom 24.11.2003

³⁰ für die aktuelle hydraulische Situation siehe Abb. 3

Gewerbegebietes Luneort in Bremerhaven im Jahr 2005 umgesetzt. Im rd. 88 ha großen und im Eigentum der Stadt Bremerhaven befindlichen Maßnahmegebiet erfolgten im Wesentlichen eine Umlegung der Polder-Hauptentwässerung und eine Deichrückverlegung mit Anbindung an den angrenzenden Sellstedter See. So konnte eine deutliche Wasserstandsanhhebung und Wiedervernässung des Moorstandortes vollzogen werden. Das gewählte Entwicklungsszenario „Ausdeichung mit freier Sukzession“ basiert auf den Ergebnissen der Potentialstudie des BUND (1999). Die BUND-UDG mbH ist mit dem Monitoring (2008-2018) sowie der Gebietsbetreuung (2007-2021) beauftragt.

Das Gebiet wurde 2010 in das NSG-CUX 5 „Sellstedter See und Ochsentriftmoor/Wildes Moor“ aufgenommen.

Mit dem Einbau einer Rohrleitung mit Schieber als Ersatz für die bestehende Überlaufschwelle zum Sellstedter See im Herbst 2019 kann der Wasserstand des „Polder Glies“, der im Wesentlichen einem Grundwasserspiegel gesteuerten Polderwasserstand entspricht, bei Bedarf regelbar gestaltet werden. Somit können temporär für den Naturschutz wertvolle Flachwasserbereiche geschaffen werden. Darüber hinaus kann das in den Sommermonaten zur Hypertrophie neigende Oberflächenwasser der Kompensationsmaßnahme dadurch abgeschlagen und beim Wiedereinstau durch Grund- und Regenwasser ausgetauscht werden³¹. Der Einbau einer Rohrleitung mit Schieber erfolgte in den Polderdeich auf Höhe des Seekanals. Die ehemals errichtete Überlaufschwelle über den Polderdeich entfällt dadurch. Die Rohrleitung³² ist mit einem Spindelschieber ausgerüstet. Die Rohrunterkante wurde bei NN -0,80 m eingebaut. Gemäß den vorliegenden Polderwasserständen ist ein Teil des Rohres dadurch dauerhaft unterhalb des Polder-Wasserspiegels.

2.10.5 Kompensationsflächen B 71n

Die südlich des Sellstedter Sees teilweise innerhalb des Planungsraumes liegenden Kompensationsflächen dienen der ökologischen Kompensation der Beeinträchtigungen, die aus der Verlegung der B71 zwischen der BAB27 und der B6³³ in der Rohrniederung in Bremerhaven für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hervorgerufen wurden. Da im Eingriffsraum in der Rohrniederung (Entfernung zur Kompensationsfläche ca. 8 km) insbesondere die Beeinträchtigungen der Offenlandvogelarten und des Landschaftsbildes nicht vollständig kompensierbar waren, sollen die Flächen am Sellstedter See in erster Linie für eine Optimierung der Lebensräume für entsprechende Vogelarten und das Landschaftsbild entwickelt werden.

Es existieren zwei Teilflächen (fortan „B71n West“ und „B71n Ost“) mit einer Größe von insgesamt ca. 59 ha (B71n West: ca. 38 ha, B71n Ost: ca. 21 ha).

Die beiden Teilflächen sollen insbesondere für Vogelarten offener und halboffener Lebensräume weiterentwickelt werden. Die Grünlandbewirtschaftung sowie die Pflege und Entwicklung des Gebietes sollen entsprechend der Lebensraumansprüche der Offenland- und Halboffenlandarten, insbesondere der Wiesen(sing)vögel optimiert werden.

Für das Landschaftsbild wird die Entwicklung einer größeren Naturnähe bei Erhaltung der vorhandenen

³¹ BUND 2016

³² DN 600 aus PP mit festen Muffen

³³ kurz: „Ersatzmaßnahme B71n“ bzw. „B71n“

Landschaftsstruktur angestrebt. Eine standorttypische Vegetation soll sich unter Beibehaltung des Kulturlandschaftscharakters entwickeln. Der Einstau der anfallenden Niederschläge durch Kulturstau führte zur Anhebung der Grundwasserstände. Die Gräben bleiben im Einstau ganzjährig fixiert und werden nur in Notsituationen heruntergestellt, falls sonst die Landbewirtschaftung gefährdet ist.

Von der B71n-Kompensation in den Teilgebieten Ost und West, die 2008/09 baulich hergerichtet wurde, liegt jeweils eine Grünlandparzelle innerhalb des Planungsraumes. Beide Flächen sind im Zuge der Kompensationsmaßnahmen durch den Einbau von Grabenstauen oberflächennah vernässt worden. Sie sind mit Auflagen zur extensiven landwirtschaftlichen Nutzung belegt und an landwirtschaftliche Nutzer verpachtet. Beide Flächen entwickeln sich in Richtung blütenreiches Nassgrünland. Eine Düngung mit Stallmist ist zulässig. Die BUND UDGmbH betreut die Flächen im Auftrag der BIMA.

2.10.6 Gewässeranstau südlich und östlich des Sellstedter Sees

Im Zuge der baulichen Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen Polder Glies und B71n Teilgebiet Ost wurden die gebietsinternen Grabensysteme vom Entwässerungsverbund des Polderschöpfwerks Glies abgetrennt und abflusslos angestaut. Dies hat zur starken Anhebung des Wasserstandes um mehr als einen Meter geführt. Die Gräben sind um einige Meter in ihre Umgebung hinein ausgeufert, die Wasserfläche ist vergrößert, Gehölzvegetation teilweise abgestorben und durch randliche Sumpfbiotope ersetzt worden. Diese Bereiche haben sich zu bevorzugten Laichplätzen des Moorfrosches entwickelt.

2.10.7 Entkusselung und Pflegemahd auf Falterflächen

Das bekannte parallele Vorkommen dreier Hochmoor-Tagfalter³⁴ im Ochsentriftmoor beschränkte sich 2001 auf einen unzerstochenen Hochmoorbereich von insgesamt etwa 3,5 ha Größe, der durch einen Sandweg mit zwei Seitengräben in zwei etwa gleich große Teilflächen geteilt ist. Hier erfolgte in Abstimmung mit der UNB in Teilbereichen eine starke Auslichtung der Fläche. Besonders die Population des Hochmoor-Bläulings hat von den Auslichtungen sehr profitiert.

Jedoch hat auch hier die Verbuschung in den trockenen Sommern stärker zugenommen. Insgesamt ist nur wenig Stockausschlag aufgekommen, überwiegend sind die geschaffenen Freiflächen randlich weiter zugewachsen. Dadurch ist vielfach ein Halbschatten-Milieu entstanden, das für den Hochmoor-Bläuling ideal ist, den beiden anderen Arten jedoch schon zu dunkel wird. Die letzte Teil-Entkusselung erfolgte 2017 (s. Abb. 8). Die Fläche liegt heute in der 2014 eingepolderten Fläche (Teile des Moorpolders West).

³⁴ Großes Wiesenvögelchen, Hochmoor-Bläuling, Hochmoor-Perlmutterfalter



Abb. 8: Falter-Habitat nach Entkusselung

2.10.8 Nutzungsextensivierung auf BUND-Flächen

Dem BUND Landesverband Bremen gehören nordwestlich und westlich des Sellstedter Sees als Grünland genutzte Flächen. Sie sind an örtliche Landwirte verpachtet und sollen als Grünland bewirtschaftet werden. Die westlich des Sees liegenden Parzellen sind sehr nass, so dass nicht in allen Jahren eine Bewirtschaftung möglich war. Die Nutzung erfolgt bis auf nasse Randbereiche als einschürige, in seltenen Fällen auch zweischürige Wiese. Eine Düngung erfolgt nicht. Die Parzelle nordwestlich des Sees wird als extensive sommerliche Standweide (Rinder) genutzt. Eine Nachmahd zum Ende der jährlichen Nutzungsperiode ist vereinbart. Eine Düngung erfolgt aktuell nicht.

2.11 Verwaltungszuständigkeiten

Administrativ ist der Planungsraum dem Landkreis Cuxhaven zuzuordnen und befindet sich in der Gemeinde Schiffdorf. Die Flächen sind in drei Gemarkungen unterteilt:

- Schiffdorf (Gemarkungskennziffer: 0938; Flur 10, 12, 36, 39 und 109),
- Bramel (Gemarkungskennziffer: 1003; Flur 109, 110, 111 und 112),
- Sellstedt (Gemarkungskennziffer: 1004; Flur 14, 102, 103, 104, 105).

Das Gebiet liegt im Unterhaltungsverband „82 Geeste in Ringstedt“ des Kreisverbandes der Wasser- und Bodenverbände im Altkreis Wesermünde, Rechtsnachfolger des im Jahr 2011 aufgelösten Wasser- und Bodenverbandes Geesteneriederung (s. Karte 1). Der Unterhaltungsverband 82 Geeste³⁵ unterhält die Gewässer II. Ordnung sowie die Deiche und Schöpfwerke.

Die Verantwortung für den Entwässerungsschutz am Polder Glies obliegt der FBG³⁶ als Maßnahmen-träger der Kompensationsmaßnahme. Zuständiger Deichverband (DV) ist der DV Osterstader Marsch in Sandstedt im Landkreis Cuxhaven.

³⁵ Postanschrift: Schulstraße 1, D-27616 Beverstedt; www.wabo-wem.de

³⁶ Fischereihafen Betriebsgesellschaft mbH, Lengstr. 1, D-27572 Bremerhaven

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen

Grundlage für die nachstehend aufgeführten Biotoptypen sind die Ergebnisse der FFH-Basiserfassung³⁷ mit Geländeerhebungen während der Vegetationszeit in den Jahren 2014 und 2015, die 2019 für die hier vorliegende FFH-Managementplanung stichpunktartig überprüft wurde.

Im Rahmen der FFH-Basiserfassung wurden die Biotoptypen einschließlich der Untertypen und der Zusatzmerkmale gemäß „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand März 2011, korrigierte Auflage Stand 01.10.2013) flächendeckend im Gelände erfasst und im Maßstab 1:5.000 unter Verwendung von Luftbildern abgegrenzt. Dabei wurde die Erfassung der Biotoptypen i.d.R. flächenscharf durchgeführt. Bei einer maßstabsbedingten Zusammenfassung kleinräumiger Biotopkomplexe wurden die beteiligten Biotoptypen (Hauptcodes) angegeben und deren Flächenanteile geschätzt.

Im Zuge der Basiserfassung wurden im Rahmen der Biotopkartierung auch die Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst und ihr Erhaltungsgrad anhand einer 3-stufigen Skala³⁸ bewertet. Ausprägungen mit unterschiedlichem Erhaltungsgrad wurden dabei bei wesentlichen Flächenanteilen separat erfasst. Außerdem erfolgte eine gesonderte Erhebung von Biotopen, die ein besonders gutes Entwicklungspotential für einen bestimmten FFH-LRT aufweisen (Entwicklungsfläche E). Weiterhin erfolgte im Rahmen der Biotopkartierung eine Erfassung der charakteristischen Pflanzenarten. Für Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste wurde zusätzlich zu den Mengen die Häufigkeit nach der achtstelligen Skala des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms angegeben.

Bei der stichpunktartigen Überprüfung der Biotoptypen und deren LRT Zuordnung 2019 (s. Kap. 3.2) wurden folgende Änderungen der Biotoptypenansprache vorgenommen:

- Überprüfte Grünland-Flächen, deren Nutzung aufgegeben wurde und die heute teilweise überwiegend mit Birken-Pionierwald bewachsen sind (WVS statt GEM bzw. GEF).
- Bei einem als Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer kartierten Bereich im Moor-polder Ost handelt es sich um einen Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation (MST).
- Ein Teilbereich eines nährstoffreichen Grabens (FGR; Brameler Randgraben) hat sich aufgrund einer angrenzenden Naturschutzmaßnahme (Kap. 2.10.1) durch hydraulische Abtrennung und Anstauung zu einem Basen- und nährstoffarmen Sauergras-/Binsenried (NSA) entwickelt.
- Ein in der Basiserfassung als Mäßig ausgebauter Bach (FM) kartierter, stark begradigter Graben am Nordwestrand des Sellstedter Sees wurde geändert in den Biotoptyp FGR/SEZ (Nährstoffreicher Graben/Sonstiges naturnahes Stillgewässer). Der nährstoffreiche Graben (s. Abb. 14) wurde erst bei der Geestemelioration und der Errichtung eines Deiches um den Sellstedter See zur Entwässerung der Oberlieger errichtet und an den außerhalb des FFH-Gebietes verlaufenden stark begradigten Ollen angeschlossen.³⁹ Einige aufgeweitete Abschnitte des

³⁷ NLWKN (2016)

³⁸ Erhaltungsgrad A =sehr gut, B = gut, C = mäßig bis schlecht

³⁹ Der Ollen außerhalb des Untersuchungsgebietes hat heute weiterhin den Charakter eines stark ausgebauten Baches, der jedoch von seiner Quelle, dem Sellstedter See, abgetrennt wurde.

Grabens haben sich stillgewässerähnlich entwickelt und werden somit den Sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (SEZ) zugesprochen.

Alle im Rahmen der stichprobenhaften Überprüfung festgestellten Pflanzenarten wurden aufgenommen. Bekannte Vorkommen wurden, wenn möglich bestätigt und um weitere Gefäßpflanzenarten ergänzt. Eine tabellarische Aufstellung der gefährdeten Gefäßpflanzen und Torfmoose findet sich in Kapitel 3.3.1.



Abb. 9: Moorpolder - wiedervernässte Fläche⁴⁰



Abb. 10: Gehölzaufwuchs auf degeneriertem Moor⁴¹



Abb. 11: Blick von Norden auf den Sellstedter See⁴²



Abb. 12: Polder Glies mit Sellstedter See im Hintergrund (Grenze Planungsraum) ⁴³

⁴⁰ Foto von Verfasser*innen

⁴¹ Foto von Verfasser*innen

⁴² Foto von Verfasser*innen

⁴³ Foto von Verfasser*innen



Abb. 13: Seekanal mit Blick in Richtung Schöpfwerke Ollen und Werder⁴⁴
bei Hochwasser



Abb. 14: Graben im Norden des Sellstedter Sees⁴⁵

Flächenentwicklung seit der Basiserfassung

Im Wesentlichen gab es seit der Basiserfassung⁴⁶ nur geringfügige Änderungen hinsichtlich der Flächenentwicklung im FFH-Gebiet. Die letzten beiden trockenen Sommer (2018 und 2019) bewirkten jeweils eine deutliche Sommerwasserspiegel-Absenkung im Gebiet. Dies hat insbesondere im Ochsentriftmoor zu einem Rückgang des Torfmooswachstums und zu zunehmender Verbuschung der Moorflächen geführt.

Der Umfang wiedervernässter Flächen am Ostrand des Ochsentriftmoors hat in Folge von weiteren Einpolderungen um einige Hektar zugenommen.

Einige Grünlandflächen im Ochsentriftmoor sind in den letzten Jahren nicht mehr genutzt worden und zunehmend stärker mit Birkenjungwuchs verbuscht.

⁴⁴ Foto von Verfasser*innen

⁴⁵ Foto von Verfasser*innen

⁴⁶ NLWKN (2016)

Tab. 3: Biototypen im Planungsraum

Basiserfassung mit Ergebnissen der Nachkartierung 2019

Rote Liste Status = Rote Liste / Gesamteinstufung der Gefährdung (v. DRACHENFELS 2019)

1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt

2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt

3 gefährdet bzw. beeinträchtigt

* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium; (d): trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu

Schutzstatus im Planungsraum:

§ nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

§ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

§ö nach § 29 BNatSchG als „Ödland“ oder „sonstige naturnahe Fläche“ geschützt

() teilweise nach § 29/30 BNatSchG in Verbindung mit § 22/24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

Einstufung als FFH-LRT:

Biototyp wird LRT (zum Teil) zugeordnet. Für **fett** gedruckte LRT sind nach der Nds. Strategie zum Arten und Biotopschutz mit höchster Priorität Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen umzusetzen, für unterstrichene LRT sind diese Maßnahmen mit Priorität umzusetzen.

Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz:

* = Biototyp mit Priorität für die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, (*) = nur wenn Biototyp einem FFH-LRT zugeordnet wird, - = Maßnahmen nicht prioritär umzusetzen

Biototyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biototypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
Wälder								
Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	WQT	s. Kap. 3.2.6 (LRT 9190)	2		<u>9190</u>	*	3,27	0,59
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	s. Kap. 3.2.6 (LRT 9190)	2		<u>9190</u>	*	3,47	0,63
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	WBA	s. Kap. 3.2.7 (LRT 91D0*)	2	§	<u>91D0*</u>	*	70,45	12,69
Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands	WBM	s. Kap. 3.2.7 (LRT 91D0*)	2	§	<u>91D0*</u>	*	2,45	0,44
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ	s. Kap. 3.2.7 (LRT 91D0*)	3d	(§)	<u>(91D0*)</u>	*	9,78	1,76
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	s. Kap. 3.2.7 (LRT 91D0*)	*d	(§)	<u>(91D0*)</u>	*	96,30	17,35
Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS	-	*d			-	18,06	3,25

Biototyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biotypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	-	*			-	9,52	1,72
Weiden-Pionierwald	WPW	-	*			-	0,77	0,14
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	-	*			-	0,37	0,07
Hybridpappelforst	WXP	-				-	0,22	0,04
Fichtenforst	WZF	-				-	1,28	0,23
Gebüsche und Gehölzbestände								
Weiden-Sumpfgewüchsnährstoffreicher Standorte	BNR	vor allem am Sellstedter See vorhanden, von Grauweide dominiert, Krautschicht mit Arten nährstoffreicher Standorte (z.B. Große Brennnessel)	3	§		-	3,87	0,70
Weiden-Sumpfgewüchsnährstoffärmerer Standorte	BNA	nur eine Fläche im N des Planungsraumes, Strauchschicht mit Ohrweide, Grauweide und Moorbirke, in der Krautschicht Gewöhnliches Pfeifengras und Torfmoose	2	§		-	0,10	0,02
Gagelgewüchsnährstoffreicher Standorte	BNG	s. Kap. 3.2.3 (LRT 7120)	2	§	(7120)	-	1,34	0,24
Feuchtwald nährstoffreicher Standorte	BFR	zerstreutes Vorkommen, verschiedene Weidenarten und Große Brennnessel im Unterwuchs	3(d)	(§ü)		-	3,77	0,68
Feuchtwald nährstoffärmerer Standorte	BFA	ein Vorkommen im N des Gebietes, vor allem Weiden (z.B. Lorbeerweide) sowie Faulbaum	3(d)	(§ü)		-	0,48	0,09
Rubus-/Lianengebüsch	BRR	-	*			-	0,54	0,10
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgewüchsnährstoffreicher Standorte	BRS	-	*	§ö		-	0,52	0,09
Strauchhecke	HFS	-	3	§ü		-	0,13	0,02

Biotoptyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
Strauch-Baumhecke	HFM		3			-	4,02	0,72
Baumhecke	HFB		3(d)			*	0,12	0,02
Naturnahes Feldgehölz	HN		3	(§ü)		-	1,25	0,23
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE		3			-	0,09	0,02
Allee/Baumreihe	HBA		3			-	0,53	0,10
Einzelstrauch	BE	-		§ü		-	0,01	0,00
Binnengewässer								
Kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA		2			-	3,65	0,66
Nährstoffreicher Graben	FGR		3			-	3,32	0,60
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	-				-	0,17	0,03
Kleiner Kanal	FKK		3			-	2,31	0,42
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	nur als Nebencode	2	§	3160	-	0,04	0,01
Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (eutroph)	SEN	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3150)	2	§	(3150)	-	37,88	6,82
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	SEZ	anthropogen angelegte Stillgewässer mit naturnaher Entwicklung insb. im Umfeld des Sellstedter Sees	3	§		-	6,26	1,13
Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERS	Verlandungsbereich des Sellstedter Sees, dominiert von Schilf; außerdem Verlandungsbereiche der anthropogen angelegten Stillgewässer (SEZ) in Verbindung mit Flutrasen	2	§		-	1,86	0,34
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore								

Biotoptyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
Basen- und nährstoffarmes Sauergras- /Binsenried	NSA	s. Kap. 3.2.4 (LRT 7140)	1	§	7140	*	0,29	0,05
Nährstoffarmes Flatterbinsenried	NSF	s. Kap. 3.2.4 (LRT 7140)	3d	§	7140	*	0,01	0,00
Mäßig nährstoffreiches Sauergras- /Binsenried	NSM	selten, je eine Fläche N und SW des Sellstedter Sees, dominiert von Sumpf-Reitgras, Wiesen- Segge, Wassernabel u.a.; z.T. im Nebencode kartiert	2	§		*	0,6	0,11
Schlankseggenried	NSGG	ein Bestand W des Sees, im Nebencode kartiert. mit <i>Carex acuta</i>	3	§		*	0,28	0,05
Sumpfseggenried	NSGA	sehr kleine Fläche im W des Moors mit <i>Carex acutiformis</i>	2	§		*	0,07	0,01
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	wenige Flächen im Zentrum des Planungsraumes, eine im SW; Dominanzbestände von Flatter- Binse auf aufgegebenen landwirtschaftlichen Flächen	2	§		*	5,17	0,93
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	wenige Flächen im Zentrum des Planungsraumes, charakterisiert von Sumpf-Schwertlilie, Gewöhnlichem Blutweiderich, Wasserdost u.a.	2	§		*	1,33	0,24
Schilf-Landröhricht	NRS	rund um den Sellstedter See, einzelne Flächen im N und W des Planungsraumes; Dominanzbestände von Schilf begleitet durch Echtes Mädesüß, Wasserdost u.a.	3	§		*	43,34	7,81
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	insb. im N und O des Sellstedter	3	§		*	21,37	3,85

Biotoptyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
		Sees; Dominanzbestände von Rohr-Glanzgras begleitet durch Echtes Mädesüß, Wasserdost u.a.						
Rohrkolben-Landröhricht	NRR	ein Bestand im W des Sellstedter Sees; Dominanzbestand von Rohrkolben	3	§		*	0,39	0,07
Hoch- und Übergangsmoore								
Wollgras-Torfmoos- Schwingrasen	MWS	s. Kap. 3.2.4 (LRT 7140)	2	§	7140	*	0,69	0,12
Sonstiges Torfmoos-Wollgras- Moorstadium	MWT	s. Kap. 3.2.3 (LRT 7120) und Kap. 3.2.4 (LRT 7140)	2	§	<u>(7120,7140)</u>	*	0,97	0,17
Feuchteres Glockenheide- Hochmoordegenerationsstadium	MGF	s. Kap. 3.2.3 (LRT 7120)	2d	§	<u>(7120)</u>	*	8,17	1,47
Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF	s. Kap. 3.2.6 (LRT 91D0*)	3d	§	<u>91D0*</u>	*	65,06	11,72
Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT	s. Kap. 3.2.6 (LRT 91D0*)	3d	§	<u>91D0*</u>	(*)	17,85	3,22
Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation	MST	s. Kap. 3.2.5 (LRT 7150)	2	§	<u>7150</u>	(*)	0,17	0,03
Fels-, Gesteins- und Offenbiotope								
Sonstige vegetationsarme Torffläche	DTZ	-				-	0,57	0,10
Grünland								
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	eine Fläche im SW; Mähwiese, Kennarten gerade erreicht, u.a. Gemeines Ruchgras, Großer Sauerampfer, Flatterbinse	2	(§ü)		* bei Beweidung	0,99	0,18
Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	Beweidete Flächen nur im SW, i.d.R. binsen- und seggenreich.	2	§		*	28,67	5,17
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	einzelne Flächen, um den See und eine im SW des Planungsraumes; geprägt durch Flutenden Schwaden, Weißes Straußgras,	2	§		*	5,86	1,06

Biotoptyp	Code	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Rote Liste Status	Schutzstatus im Planungsraum	Einstufung als FFH-LRT	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz	Umfang	
							Flächengröße (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
		Gänse-Fingerkraut u.a.						
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM	über gesamten Planungsraum verteilt, z.T. im Nebencode auf Wegen kartiert	3d	(§ö)		-	38,8	6,99
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	wenige, z.T. lineare Flächen im N des Planungsraumes	3d	(§ö)		-	1,96	0,35
Intensivgrünland auf Moorböden	GIM	je eine große Fläche im O und N des Planungsraumes, kleinere im W	3d			-	14,55	2,62
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	eine Fläche im W des Planungsraumes	3d			-	1,13	0,20
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren								
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	viele kleine Flächen über Planungsraum verteilt; im S fehlend	3	(§ü)		-	4,14	0,75
Acker- und Gartenbaubiotope								
Sandacker	AS	-				-	0,12	0,02
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen								
Parkplatz	OVP	-				-	0,02	0,00
Weg	OVW	-				-	4,46	0,80
Schöpfwerk/Siel	OWS	-				-	0,01	0,00

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Stichprobenhafte Überprüfung 2019

Auf Grundlage der FFH-Basiserfassung⁴⁷ kommen im Planungsraum sechs LRT vor.

Die Überprüfung der im Nordosten des Ochsentriftmoores liegenden größten LRT 7120-Fläche mit Erhaltungsgrad A ergab, dass eine solche Bewertung nicht gegeben ist: Die Moorstruktur ist zwar nach wie vor hervorragend ausgeprägt (A), allerdings ist die Vegetationsstruktur aufgrund der Dominanz von Pfeifengras sowie weiteren Arten der trockeneren Moorstadien als „mittel bis schlecht“ ausgeprägt (C) einzuschätzen. Auch die Störung des Wasserhaushaltes ist aufgrund der tief einschneidenden Gräben als stark (C) zu betrachten. Die Bewertung wird als Kartierfehler eingestuft und herabgestuft (B).

Die stichprobenartige Überprüfung einer als Mischung der LRT 3160, 7140 und 7120 ausgewiesenen Fläche im Moorpolder Ost hat ergeben, dass es sich nicht um ein Gewässer mit Übergangsmoor handelt, sondern um eine Moorschlenke (LRT 7150). Die als Biotoptyp SOZ (VOM), MWS, MGF in der FFH-Basiserfassung⁴⁸ kartierte Fläche, ist nach derzeitiger Anschauung eine Mischung der Biotoptypen MST und MGF (vgl. Kap. 3.2.5; s. Abb. 15). Die Fläche ist geprägt durch Mittleren Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättrigen Sonnentau (*D. rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). Auf einigen Flächen (MGF) ist Glocken-Heide (*Erica tetralix*) prägend. Außerdem gibt es einen Aufwuchs von Torfmoosen. Nach starken Regenfällen kann großflächig Wasser auf der Fläche stehen. Abgesehen vom Schmalblättrigem Wollgras und den Torfmoosen, sind dies keine Arten für die Zuordnung zum LRT 7140⁴⁹.

⁴⁷ NLWKN (2016)

⁴⁸ NLWKN (2016)

⁴⁹ Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Korr. Fassung von 2015)



Abb. 15: Torfmoorschlenke (LRT 7150) innerhalb des Moorpolders Ost

Der LRT 7140 wurde daher im zentralen Teil des Hochmoores (Nordteil des Moorpolder Ost) auf der stichprobenartig überprüften Fläche ersetzt durch den LRT 7150.

Der LRT 7140 kommt ausschließlich im Bereich verlandeter Entwässerungsgräben vor.

Ein weiteres Ergebnis der stichprobenhaften Überprüfung ist, dass ein Teil der LRT-Bewertungen fehlerhaft ist bzw. sich fachlich nicht nachvollziehen lässt. So hat ein in 2019 überprüfter, mit dem Erhaltungsgrad A ausgewiesener Moorwald (LRT 91D0*) einen sehr geringen Anteil an Altholz, totholzreiche Uraltbäume fehlen. Zudem weist die Moosschicht nur eine geringe Deckung von Torfmoosen auf. Der Wasserhaushalt der Fläche ist stark gestört (Entwässerung: C), was einen hohen Anteil an Pfeifengras auf der Fläche bedingt (C). Die Bewertung wurde somit auf „B“ herabgestuft.

Weiter liegen von Flächen, die keinem LRT zugeordnet wurden, wenige Informationen hinsichtlich Habitatstruktur, lebensraumtypischem Arteninventar und Beeinträchtigungen vor, so dass insbesondere für die nicht als LRT 7120 oder LRT 91D0* ausgewiesenen Degenerationsstadien naturnaher Hochmoore und Moorwälder die Begründung ihrer Nichtberücksichtigung als LRT nicht in Gänze nachvollzogen werden kann.

Änderungen Flächengröße FFH-LRT

Im Planungsraum werden aktuell 194,41 ha den in Tab. 4 aufgeführten FFH-Lebensraumtypen zugeordnet. Außerdem sind 39,31 ha der Fläche als Entwicklungsflächen eines LRT eingestuft. Die Flächengrößen der LRT im Planungsraum haben sich aus zwei Gründen z.T. verändert:

- einzelne Flächen wurden auf Grundlage der stichprobenhaften Überprüfung einem anderen LRT zugeordnet
- aufgrund der geänderten Planungsraumgrenze im Vergleich zur Basiserfassung ergeben sich geringe Änderungen der Flächengrößen

Damit werden aktuell rd. 35 % der Fläche des Planungsraumes einem FFH-LRT zugeordnet.

Tab. 4: Flächenausdehnung der LRT in den unterschiedlichen Erhaltungsgraden

Angepasste Flächengrößen aufgrund der Nachkartierung 2019 sowie des geänderten Planungsraumes im Vergleich zur Basiserfassung. Die Berechnung der Flächengrößen hat mithilfe des EP11 stattgefunden.

FFH-LRT Code	angepasste Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad						Summe (ha) ohne E	Anteil (%) ohne E	
	A		B		C				E
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)		
3150	-	-	-	-	-	-	39,31	0,00	0,00
3160	-	-	0,04	0,01	-	-	-	0,04	0,01
7120	1,17	0,21	14,57	2,63	62,06	11,18	-	77,80	14,02
7140	0,17	0,03	0,52	0,09	-	-	0,01	0,69	0,12
7150	0,16	0,03	-	-	-	-	-	0,16	0,03
9190	-	-	3,27	0,59	4,01	0,72	-	7,28	1,31
91D0*	3,83	0,69	63,79	11,49	40,83	7,36	-	108,45	19,54
Summe	5,33	0,96	82,19	14,81	106,90	19,26	39,32	194,41	35,03

Schutz der FFH-LRT durch die NSG-Verordnung

Für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades ist die Erhaltung und Förderung der in Tab. 4 aufgeführten LRT, mit Ausnahme des erst 2019 zusätzlich erfassten LRT 7150, in § 2 (5) Nr. 2 der Naturschutzgebietsverordnung, die auch für den Planungsraum und für Flächen darüber hinaus gültig ist, als besonderer Schutzzweck aufgelistet. Es wird außerdem die Erhaltung und Förderung der LRT 91E0 „Auen-Wälder“ und 7110 „Lebende Hochmoore“ angestrebt, um die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades zu erzielen⁵⁰. Diese prioritären LRT sind nicht im Planungsraum nachgewiesen. Dies gilt ebenso für die in § 2 (5) Nr. 3 gelisteten Lebensraumtypen

- 4010 „Feuchte Heiden“,
- 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden“,
- 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ und
- 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“.

Diese vier LRT sind zurzeit auch nicht im Planungsraum nachgewiesen worden.

Repräsentativität und Erhaltungsgrade der FFH-LRT

Von besonderer Bedeutung für die Maßnahmenplanung ist die **Repräsentativität** der LRT im Gebiet. Diese beschreibt, wie repräsentativ das Vorkommen eines LRT bezogen auf das Gesamtvorkommen des LRT in der Naturräumlichen Haupteinheit ist.⁵¹ Im Planungsraum sind keine FFH-LRT mit der Repräsentativität „A“ bewertet (s. Tab. 5). Der Leitfaden weist jedoch ausdrücklich darauf hin, dass auch LRT mit der Repräsentativität „B“ von besonderer Bedeutung für die Maßnahmenplanung sind, da das Gebiet „eine hohe Bedeutung für den Lebensraumtyp“⁵² hat. Hierzu zählen der LRT 7150

⁵⁰ NSG-VO § 2 (5) Nr. 2

⁵¹ BfN (2006)

⁵² BURCKHARDT, S. (2016), S. 85

(Torfmoor-Schlenken) und der LRT 91D0* (Moorwälder). Die übrigen im Planungsraum vorkommenden LRT treten lediglich mit nachrangigen Vorkommen für das Gebiet (C) auf. Der LRT 3150 (Sellstedter See) ist im Standarddatenbogen als „NP“ (not present) gekennzeichnet, was laut Leitfaden bedeutet, dass der LRT aktuell nicht mehr festgestellt wurde, gemäß der vorliegenden Daten jedoch signifikante Vorkommen im Gebiet besaß.⁵³ Der Sellstedter See wird aktuell als „Entwicklungsfläche“ des LRT 3150 eingestuft (s. Kap. 3.2.1).

Rund 15,8 % der Flächen im Planungsraum werden einem LRT mit einem guten (B; 14,81 %) oder sogar sehr guten (A; 0,96 %) **Erhaltungsgrad** zugeordnet, die Änderungen der stichprobenhaften Nachkartierung mit einbezogen (s. Tab. 4). Weitere rd. 19,3 % sind als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Des Weiteren wird 39,32 ha Flächen das Potential zugesprochen, sich zu einem Lebensraumtyp zu entwickeln (E; Entwicklungsfläche).

Tab. 5: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände nach SDB

Die Flächenanteile („Fläche SDB“), die Zuordnungen der Erhaltungsgrade und die Angaben zur Repräsentativität des LRT im Gebiet sind dem SDB⁵⁴ entnommen. In der Spalte „Fläche 2019“ sind diese Flächengrößen aufgrund der Nachkartierung in 2019 und der Planungsraumgrenze angepasst. Im SDB wurden die Erhaltungsgrade noch als Erhaltungszustände bezeichnet, dies ist hier abgeändert. Entwicklungsflächen sind hier nicht einbezogen.

* prioritärer Lebensraumtyp

Repräsentativität: A = hervorragend; B = gut; C = mittel D = nicht signifikant

Erhaltungsgrad: A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht; - = nicht bewertet

X = LRT durch die NSG-Verordnung gesichert

Code	Name	Fläche SDB [ha]	Fläche 2019 [ha]	Repräsentativität	Erhaltungsgrad	NSG-Verordnung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ⁵⁵	0,00	0,00	-	-	X
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,15	0,04	C	B	X
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	77,70	77,79	C	C	X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,80	0,69	C	B	X
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,01	0,16	B	B	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit <i>Quercus robur</i>	7,30	7,28	C	C	X
91D0*	Moorwälder	108,40	108,45	B	B	X
Summe		194,36	194,41			

⁵³ BURCKHARDT, S. (2016), S. 85

⁵⁴ Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Nr. 21 „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“

⁵⁵ im Standarddatenbogen als NP - not present vermerkt

Informationen zu folgenden Kapiteln

In den folgenden Kapiteln 3.2.1 bis 3.2.7 werden die in den „Hinweisen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-LRT“⁵⁶ als „typisch“ angegebenen Pflanzen- und Moosarten **fett** gedruckt. Für einige LRT sind in den Hinweisen zusätzlich Arten als „Hochmoorkennarten“ benannt. Diese werden im Folgenden **fett und unterstrichen** dargestellt. Neophyten werden mit einem hochgestellten N (Beispiel^N) gekennzeichnet.

Die Erläuterungen zum Punkt „Vegetation“ sind wörtlich der Basiserfassung⁵⁷ entnommen. Falls erforderlich, wurden sie um die Ergebnisse der Überprüfungs-Kartierung ergänzt. Auch die Informationen zu Beeinträchtigungen und Bewertung der LRT basieren auf der Basiserfassung. Für eine bessere Lesbarkeit wird auf die Kennzeichnung der Basiserfassung als Quelle in den folgenden Kapiteln verzichtet.

Einige wichtige Beeinträchtigungen der einzelnen Lebensraumtypen sind in der Karte 6 „Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen“ dargestellt. Die Informationen hierzu sind dem Eingabeprogramm des NLWKN (EP11) entnommen und durch Kenntnisse der Verfasser ergänzt.

3.2.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Zum Lebensraumtyp gehören „nährstoffreiche, naturnah ausgeprägte Seen, Weiher, Teiche und Altwässer natürlicher und anthropogener Entstehung, vorrangig mit freischwimmender Wasservegetation oder Gesellschaften submerser großblättriger Laichkräuter“⁵⁸. Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z. B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen⁵⁹. Da die Verbandsbezeichnung *Magnopotamion* fachlich nicht abschließend zu interpretieren ist, werden in Niedersachsen auch „alle Tauchblatt-Gesellschaften des Verbands *Potamogetonion pectinati* [...] mit einbezogen. Ausgenommen sind Gewässer, deren Unterwasservegetation nur aus *Elodea*-Arten oder sonstigen Unterwasserpflanzen besteht, die keine Kennarten der genannten Verbände sind (z.B. *Hottonia*, *Ranunculus trichopyllus*). [...] auch Gewässer, deren Wasservegetation nur aus artenarmen Lemna-Beständen (*L. minor* und/oder *L. gibba*)“ besteht, werden in Niedersachsen nicht dem LRT 3150 zugeordnet.⁶⁰

Der LRT 3150 ist nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt.

⁵⁶ NLWKN (2015)

⁵⁷ NLWKN (2016)

⁵⁸ DRACHENFELS, O. VON (2015)

⁵⁹ SSYMANK et al. (1998)

⁶⁰ DRACHENFELS, O. VON (2015)



Abb. 16: Sellstedter See aus Richtung Südwesten

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

In der FFH-Basiserfassung werden die Seefläche des Sellstedter Sees und seine amphibischen Randzonen aufgrund des Potentials zum LRT 3150 als Entwicklungsfläche eingestuft.

Vegetation

Angedeutet sind Froschbissgesellschaften mit **Froschbiss** (*Hydrocharis morsus-ranae*) und submerse Laichkraut-Gesellschaften mit Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) in jeweils geringer Artmächtigkeit ohne weitere Begleiter vertreten.

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Fischotter (*Lutra lutra*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

Gefährdung im Planungsraum

Als Beeinträchtigungen wurden Eindeichung und Eutrophierung⁶¹ festgestellt. Außerdem ist von einer deutlichen Wasserspiegelabsenkung durch die veränderte Entwässerung über den Seekanal - statt wie bis in die 1960er Jahre zumindest vorwiegend über den Ollen - auszugehen. Im Sellstedter See kommt es wie im gesamten hydraulischen System mit direkter Anbindung an den Geeste-Wasserstand zu zweimal täglichen Wasserstandsschwankungen⁶² von ca. 10 cm bedingt durch den Rückstau bei geschlossenem Tidesperrwerk in Bremerhaven. Schließlich wird über die Polderschöpfwerke Glies, Ollen und Werder stark nährstoffbelastetes und in den Sommermonaten phasenweise extrem sauerstoffarmes Wasser in den Seekanal gepumpt, welches über den zuvor beschriebenen Rückstauereffekt im Wassersystem zweimal täglich in Richtung Sellstedter See gedrückt wird.

⁶¹ bei einmaliger Phosphatmessung durch N. Menke in 2014 war der Phosphatwert im See extrem hoch (mdl. Mitteilung H. Kunze, November 2020)

⁶² vgl. Abb. 1 in Kap. 2.7.1; gemessen durch SGC Bremen (2005)

Bewertung

Der Sellstedter See und seine Randbereiche werden als Entwicklungsfläche für den LRT 3150 bewertet. Er weist eine geeignete Gewässerstruktur auf.

3.2.2 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

Bei dem Lebensraumtyp handelt es sich lt. SSYMANK et al. (1998) um durch Huminsäuren braungefärbte Stillgewässer mit niedrigen pH-Werten, die meist direkt auf Torfsubstraten oder im Kontakt zu Torfsubstraten in Mooren, Heidevermoorungen etc. vorkommen. Sie weisen oft Torfmoose in der Verlandungszone oder im Gewässer selbst auf.

Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z. B. Teiche) umfasst, wenn diese (halb)natürlichen Entwicklungen unterliegen.

Der LRT 3160 ist nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt.

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Der LRT 3160 kommt im Südwesten des Planungsraums auf einer Fläche im Komplex mit den LRT 7120 und 7140 vor.

Vegetation

Die Sonstigen naturnahen nährstoffarmen Stillgewässer (SOZd) kommen eng verzahnt im Komplex mit weiteren Hochmoorgesellschaften wie Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS) oder Moorheidestadien (MG) vor. Sie sind vermutlich ursprünglich durch Materialentnahme für die Kammerung der Moorflächen entstanden, aber z.T. auch als Biotope angelegt. Die Gewässer weisen naturnahe Strukturen in Form von Verlandungsvegetation auf, die sich im Wesentlichen aus Torfmoosen (VOM) wie *Sphagnum fallax* und *S. cuspidatum* sowie **Schmalblättrigem Wollgras** (*Eriophorum angustifolium*) zusammensetzt. Im Wasserkörper kommt als einzige Art *Sphagnum cuspidatum* vor.

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Moorfrosch (*Rana arvalis*), Krickente (*Anas [c.] crecca*)

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Errichtung von Moordämmen und Grabenstauen (s. Kap. 2.10.2).

Gefährdung im Planungsraum

Für die Flächen, bei denen dieser LRT im Komplex vorhanden ist, wurde in der Basiserfassung Sukzession als Gefährdung aufgeführt.

Bewertung

Die beiden Gewässerkomplexe des Gebietes wurden mit Erhaltungsgrad B eingestuft. Abwertungen erfolgten aufgrund der nur teilweise naturnahen Gewässerstrukturen und Vegetationszonierungen sowie aufgrund von Artenarmut.

3.2.3 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der LRT 7120 ist in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt.



Abb. 17: Degeneriertes Hochmoor

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Der Lebensraumtyp 7120 umfasst im Gebiet eine Reihe von verschiedenen Biotoptypen, bei denen es sich hauptsächlich um Degenerationsstadien von naturnahen Hochmooren handelt. Dazu gehören Heide-Degenerationsstadien mit Dominanz von Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*). Weiterhin handelt es sich um Pfeifengras-Moorstadien - meist bultige Dominanzbestände des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*), die sich auf stärker entwässerten Hochmooren, Anmoorheiden und nährstoffarmen Niedermooren entwickelt haben. Auch sonstige Bestände geschlossener Vegetation auf stark entwässerten, nicht genutzten Moorflächen, die sich aus mooruntypischen Arten wie Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) oder dem Jungwuchs von Gehölzen (außer Weiden) zusammensetzen, sind in den LRT einbezogen.

Der LRT 7120 wurde im Ochsentriftmoor auf mehr oder weniger zusammenhängenden Flächen, die Biotopkomplexe aus Pfeifengras-, Wollgras- und Glockenheidestadien sowie Moorschlenkenvegetation aufweisen, nachgewiesen. Hochmoortypische Arten sind vorhanden, aber nur sehr lokal und kleinflächig dominierend. Nur sehr wenige Flächen sind teilweise gekammert und wiedervernässt. Es sind über das Gebiet verteilt zugewachsene kleinere Handtorfstiche vorhanden.

Vegetation

Dem LRT 7120 wurden die Biotop-Erfassungseinheiten MGF (Feuchtes Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium), MPF (Feuchtes Pfeifengras-Moorstadium), MWS (Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen), MWT (Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Stadium) und MST (Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation) sowie Bestände im Komplex der bisher genannten Biotoptypen mit MPT (Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium) zugeordnet. Neben den dominierenden und

namensgebenden Arten der Degenerationsstadien wurden in den Flächen u.a. **Moosbeere** (*Vaccinium oxycoccus*), **Rosmarinheide** (*Andromeda polifolia*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), **Glockenheide** (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Gagelstrauch (*Myrica gale*), Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), **Rundblättriger Sonnentau** (*Drosera rotundifolia*) sowie die Torfmoose **Sphagnum magellanicum**, **S. papillosum** und **S. rubellum** angetroffen. *Sphagnum compactum* charakterisiert stärker abgetrocknete Flächen⁶³. Weit verbreitete Begleiter sind Moor-Birke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Raubwürger (*Lanius [e.] excubitor*), Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*)

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Einige Flächen wurden vom BUND Bremen bis 2014 mehrfach entkusselt (s. Kap. 2.10.7). Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die Errichtung von Moordämmen und Grabenstauen (s. Kap. 2.10.2).

Gefährdung im Planungsraum

Entwässerung, Strukturarmut, Vergrasung, Sukzession in Richtung Moorwald

Bewertung

Eine positive Entwicklung in Richtung des LRT 7110 Lebende Hochmoore ist zumindest in den heute gekammerten Teilbereichen möglich, wenn es gelingt, dauerhaft einen hinreichend hohen Wasserstand zu halten und eine Verbuschung zu verhindern bzw. zurückzudrängen.

Wenige Bestände (5 Flächen) wurden in der Basiserfassung mit dem EHG A bewertet. Die stichpunktartige Überprüfung der größten mit EHG A bewerteten Flächen ergab, dass eine solche Bewertung auf Grund der sehr starken Störung des Wasserhaushaltes nicht gegeben ist. Auf dieser Fläche besteht ein hohes Vorkommen (20 - 50 %) der Besenheide (*Calluna vulgaris*), die ähnlich wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) als Degenerationszeiger zu werten ist und starke Entwässerung anzeigt, da sie trockenere Standorte bevorzugt. Der Wasserhaushalt der Fläche ist durch tiefe Gräben gestört. Die überprüfte Fläche wurde aufgrund des offensichtlichen Kartierfehlers mit dem EHG B bewertet und somit herabgestuft.

Als gut (EHG B) wurden somit 56 Bestände (Polygone) eingestuft und 46 weitere als mittel bis schlecht (EHG C). Die Bestände mit einem mittleren bis schlechten EHG befinden sich in den stärker entwässerten Bereichen des Moores. Abwertungen erfolgten aufgrund der durch Entwässerung veränderten Moorstruktur, fehlender Bult-Schlenken-Komplexe, Artenarmut sowie Beeinträchtigung durch starken Baum-aufwuchs bis hin zur Bewaldung und Vergrasung.

3.2.4 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der LRT 7140 ist in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen bewertet.

⁶³ SUCCOW & JESCHKE (1986/1990)



Abb. 18: Brameler Randgraben mit LRT 7140

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Der Lebensraumtyp 7140 ist im Planungsraum auf verlandete Entwässerungsgräben beschränkt mit der charakteristischen Dominanz von Sumpf-Calla (*Calla palustris*). Übergangs- und Schwingrasenmoore sind im Gebiet in wenigen verlandeten Gräben vertreten (<10 Bestände). Ein charakteristisches Vorkommen zeigt sich am Brameler Randgraben am Ostrand des Ochsentriftmoores.

Kleinere Senken und ehemalige, heute vernässte Torfentnahmestellen werden dem LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken“ zugeordnet.

Vegetation

Bei den Beständen des LRT 7140 handelt es sich um torfmoosreiche Sümpfe mit basen- und nährstoffarmen Seggen-, Binsen- und Wollgrasrieden, die darüber hinaus andere Arten der Übergangs- und Hochmoore aufweisen. Im Planungsraum ist dieser Biotoptyp durch Dominanz- oder Mischbestände u.a. von **Sumpf-Calla** (*Calla palustris*), **Schmalblättrigem Wollgras** (*Eriophorum angustifolium*) und zum Teil dichte und flächige Vorkommen von **Torfmoosen** (u. a. *Sphagnum fallax*, *Sphagnum cuspidatum*) gekennzeichnet. In diesen Beständen finden sich meist mehr oder weniger zerstreut Arten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), **Hunds-Straußgras** (*Agrostis canina*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und **Wassernabel** (*Hydrocotyle vulgaris*).

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

-

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die Errichtung von Moordämmen und Grabenstauen (s. Kap. 2.10.2).

Gefährdung im Planungsraum

Nährstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Sukzession (u.a. durch Nutzungsänderung)

Bewertung

Den neun Beständen wurde ein guter Erhaltungsgrad bescheinigt (EHG B). Die Bestände sind torfmoosreich, weisen eine hohe Wassersättigung und eine hohe Strukturvielfalt auf. Typische Arten nährstoffarmer Standorte sind mit hoher Deckung vertreten, Nährstoffzeiger fehlen weitgehend.

Eine Fläche wurde in der Basiserfassung als Entwicklungsfläche des LRT 7140 erfasst. Es handelt sich um eine Senke, eventuell auch um einen inzwischen zugewachsenen Teich, auf einer Rinderweide. Der Bestand wurde als NSF (Nährstoffarmes Flatterbinsenried) mit Nebencode NSA (Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried) kartiert. Mit entsprechenden Maßnahmen zum Nährstoffentzug, insbesondere der Entfernung des Oberbodens, wäre es denkbar, die Flatterbinse (*Juncus effusus*) zurückzudrängen und Arten nährstoffarmer Standorte zu fördern. Dadurch wäre eine Entwicklung zum LRT 7140 möglich.

3.2.5 LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Der meist nur sehr kleinflächig vorkommende Lebensraumtyp zeichnet sich lt. NLWKN (2014) durch das Vorhandensein von Schnabelbinsen (*Rhynchospora spec.*) aus. Er ist auf frostbeeinträchtigten feuchten Sanden sowie auf rohbodenreichen, nassen bis wechselfeuchten Senken mit Torfmoorsubstraten z.B. am Rand nährstoffarmer Seen, in sich regenerierenden Torfstichen und auf Abtorfungsflächen ehemaliger Hochmoore oder auf ehemaligen Schaftriften in feuchten Heiden oft zusammen mit Sonnentau (*Drosera spec.*) zu finden.

Die Definition des BfN (2006) für den LRT 7150 entspricht exakt den im Ochsentriftmoor vorgefundenen Verhältnissen.

Der LRT 7150 ist in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt.

Vegetation

Bei der stichprobenhaften Überprüfung durch die Verfasser des Managementplanes wurde eine Fläche dem LRT 7150 im Komplex mit 7120 zugewiesen. Hierbei handelte es sich laut Basiserfassung zuvor um ein dystrophes Stillgewässer (LRT 3160) im Komplex mit den LRT 7120 und 7140. Die Änderung zur Basiserfassung kann ggfs. auf fortgeschrittene Sukzession und zwei extrem warme und trockene Sommer zurückzuführen sein. Abschließend lässt sich dies nicht beurteilen.

Der LRT 7150 ist im Gebiet wahrscheinlich mit wenigen, aktuell nicht in ihrer Gesamtheit exakt erfassten Beständen vorhanden. Der Schwerpunkt liegt in den über 20 Jahre alten Materialentnahmestellen für den Bau des Moorpolders-Ost im östlichen Ochsentriftmoor.

Rohboden-Schlenken in den 2014 bzw. 2018/19 errichteten Polderflächen entsprechen standörtlich diesem Lebensraumtyp, ohne dass sich bisher die typische Vegetation dieser Standorte eingestellt hat. In einigen Bereichen wurde sie bereits punktuell gefunden.

Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

Bei den Beständen des LRT 7150 handelt es sich um torfmoosreiche Sümpfe, in denen mit meist flächigem Vorkommen von **Weißem Schnabelried** (*Rhynchospora alba*) und **Torfmoosen** eine häufig geschlossene Vegetationsdecke vorgefunden wurde (Biototyp MST, Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation). Zudem konnten hier aktuell **Mittlerer Sonnentau** (*Drosera intermedia*) und **Moorlilie** (*Narthecium ossifragum*) nachgewiesen werden.

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Können für den LRT aufgrund der üblicherweise sehr geringen Flächengröße nicht benannt werden.

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Errichtung von Moordämmen und Grabenstauen (s. Kap. 2.10.2).

Gefährdung im Planungsraum

Entwässerung, Verbuschung

Bewertung

Der neu kartierte Bestand wird aufgrund der randlich zunehmenden Verbuschung der Flächen mit dem EHG B bewertet.

3.2.6 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Die bodensauren Eichen- und Eichenmischwälder sind durch die Dominanz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gekennzeichnet. Darüber hinaus werden in Niedersachsen auch Bestände mit Dominanz von Birken oder Kiefern als Eichenwald kartiert, sofern die Eiche mit einigen Exemplaren in der ersten Baumschicht oder zahlreich in der zweiten Baumschicht vertreten ist. Die Eichenwälder finden sich auf armen, trockenen Sandböden, auf (wechsel-)feuchten Standorten, auf grundwasserbeeinflussten oder staufeuchten Sanden und auf frischem bis mäßig trockenem lehmigen Sand bzw. auf zweischichtigem Boden mit Sand über Lehm.

Den alten bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190) wurden die Biotop-Erfassungseinheiten WQT (Eichenmischwald armer, trockener Sandböden) und WQF (Eichenmischwald feuchter Sandböden) zugeordnet.

Der LRT 9190 wurde in den Randbereichen des Gebietes erfasst. Insgesamt sieben eher kleinflächige Bestände sind diesem LRT zugeordnet worden. Vier davon liegen im Norden und die übrigen drei im Westen des Planungsraumes.

Vegetation

Hohe Artmächtigkeit in der Baumschicht erreicht neben der **Stiel-Eiche** (*Quercus robur*) häufig auch die **Moor-Birke** (*Betula pubescens*). Die Strauchschicht wird überwiegend von **Eberesche** (*Sorbus*

aucuparia), **Faulbaum** (*Frangula alnus*) und bei einigen Beständen von der nicht heimischen Spätblühenden Traubenkirsche^N (*Prunus serotina*) ausgebildet. Häufig sind auch die Beerensträucher Himbeere (*Rubus idaeus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) in Kraut- und Strauchschicht vorhanden. Charakteristisch für die Krautschicht sind **Draht-Schmiele** (*Deschampsia flexuosa*), **Gewöhnlicher Dornfarn** (*Dryopteris carthusiana*) sowie das **Gewöhnliche Pfeifengras** (*Molinia caerulea*), das auf (lokal) schwache Staunässe hindeutet.

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

Gefährdung im Planungsraum

Eutrophierung, Ausbreitung Spätblühender Traubenkirsche^N

Bewertung

Zwei Bestände im Gebiet wurden in ihrem EHG als gut (B) und fünf Bestände als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Bei den gut bewerteten Eichenwäldern handelt es sich um ältere, totholzreichere Bestände. Weitere Hauptbaumarten wie Birken (*Betula pubescens*) sind meist vorhanden; die Krautschicht ist standorttypisch ausgeprägt. Abwertungen wurden bei geringem Anteil an Tot- und Altholz, einer ungünstigen Verteilung älterer Waldentwicklungsphasen, geringem Eichenanteil und einer gestörten Krautschicht vorgenommen. Ebenso führte das Fehlen einer typischen Strauchschicht zu einer Abwertung des EHG. Oft ergaben sich die Abwertungen auch aufgrund der teilweise geringen Flächengrößen, die der Waldgesellschaft nicht genug Raum für größeren Struktureichtum und höhere Artenvielfalt bieten.

3.2.7 LRT 91D0* Moorwälder

Der LRT 91D0* ist in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als FFH-LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt.

Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Der LRT 91D0* ist der häufigste Waldlebensraumtyp im Gebiet. Er ist hier in der Regel aus Sukzessionsstadien der Biotope des LRT 7120 hervorgegangen. Der LRT kommt im gesamten Ochsentriftmoor vor und hat außerdem vereinzelte Bestände nördlich des Sellstedter Sees.

Dem LRT 91D0* wurden die Biotop-Erfassungseinheiten WBA (Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte) und WBM (Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte) zugeordnet. Auch WVP (Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald) wurde z.T. als LRT erfasst, sofern er im Komplex mit WB vorkam oder eine gute Ausprägung darstellte (Nebencode WBA). Weiterhin wurden kleinflächige Ausprägungen der Biotopeinheiten MPF und MPT in den LRT 91D0* einbezogen.

Vegetation

Der LRT 91D0* umfasst Moorwälder auf nährstoffarmen Torfstandorten mit Dominanz von Birken oder Kiefern sowie sehr seltenem, lokalem Vorkommen von Torfmoosen in feuchten Bereichen dieses LRTs. Die Baumschicht der Moorwälder im Planungsraum wird hauptsächlich aus **Moor-Birke** (*Betula pubescens*), stellenweise auch aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) aufgebaut. In der Strauchschicht findet sich in über 90 % der Bestände **Gagelstrauch** (*Myrica gale*), der jedoch mit sehr unterschiedlich hoher Artmächtigkeit auftritt. Auch **Faulbaum** (*Frangula alnus*) ist häufig eingestreut, während **Eberesche** (*Sorbus aucuparia*) eher selten vorkommt. Die Krautschicht wird stets von Gewöhnlichem **Pfeifengras** (*Molinia caerulea*) dominiert, das oft in charakteristischer Bultform angetroffen wurde. Als weiterer Entwässerungszeiger tritt häufig Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf, seltener sind **Krähenbeere** (*Empetrum nigrum*) und **Heidelbeere** (*Vaccinium myrtillus*) sowie **Dorniger Wurmfarne** (*Dryopteris carthusiana*) anzutreffen. Auf feuchteren Standorten sind bruchwaldtypische Nässezeiger wie **Schmalblättriges Wollgras** (*Eriophorum angustifolium*) und **Scheiden-Wollgras** (*Eriophorum vaginatum*) eingestreut. Weiterhin treten oft hochmoortypische Arten wie **Glocken-Heide** (*Erica tetralix*), **Rosmarinheide** (*Andromeda polifolia*) und **Moosbeere** (*Vaccinium oxycoccos*) hinzu, die beiden letztgenannten jedoch häufig nur in ehemaligen Handtorfstichen. In den meisten Beständen finden sich zumindest in Senken oder ehemaligen Torfstichen **Torfmoose** (u.a. *Sphagnum fimbriatum*, *S. palustre*, *S. fallax*), teilweise in ausgedehnten Rasen.

Auf geringfügig besser mit Nährstoffen versorgten Standorten weisen die Bestände in der Krautschicht zusätzlich Arten wie Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*) auf.

Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kreuzotter (*Vipera berus*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kranich (*Grus grus*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die Errichtung von Moordämmen und Grabenstauen (s. Kap. 2.10.2).

Gefährdung im Planungsraum

Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Eutrophierung

Bewertung

Sieben Bestände (Polygone) des LRT 91D0* weisen gem. der Basiserfassung⁶⁴ einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) auf. Zwei dieser mit Erhaltungsgrad A bewerteten Bestände innerhalb der vor 2002 errichteten Polderfläche (Moorpolder Ost, vgl. Kap. 2.10.2) wurden stichprobenhaft überprüft: Diese haben einen sehr geringen Anteil an Altholz, es fehlen totholzreiche Uraltbäume. Zudem weist die Mooschicht nur eine geringe Deckung von Torfmoosen auf. Der Wasserhaushalt der Fläche ist stark gestört (Entwässerung; Erhaltungsgrad C), was einen hohen Anteil an Pfeifengras und Besenheide auf

⁶⁴ NLWKN (2016)

den Flächen bedingt (C). Die Bewertung wurde auf B herabgestuft.

Dem weit überwiegenden Teil der Bestände wurde ein guter Erhaltungsgrad (B, 44 Polygone) bescheinigt; 22 Bestände (Polygone) weisen einen mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C) auf. Gut und sehr gut ausgeprägte Bestände finden sich oft im Komplex mit Biotoptypen der noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore und zeigen ein regelmäßiges Vorkommen hochmoortypischer Arten.

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

3.3.1 Flora

Im Planungsraum wurden keine Pflanzenarten festgestellt, die nach der FFH-Richtlinie geschützt sind. Auch im SDB sind keine Pflanzenarten der FFH-RL gelistet.

Bei der Biotoptypen-Kartierung konnten bereits einige regional bzw. landesweit gefährdete Gefäßpflanzenarten der Roten Liste festgestellt werden, die zum Teil bei der stichprobenhaften Nachkartierung bestätigt werden konnten.

In der folgenden Tabelle sind alle im Gebiet erfassten Pflanzenarten aufgeführt, die charakteristisch für einen der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind. Die Tabelle wurde um alle festgestellten gefährdeten Gefäßpflanzenarten ergänzt, auch wenn diese keinem LRT zugeordnet werden können. Es konnten 2019 mit dem Mittleren Sonnentau (*Drosera intermedia*), dem Großen Zweiblatt (*Listera ovata*) und der Moorlilie (*Narthecium ossifragum*) drei zuvor nicht erfasste gefährdete Gefäßpflanzenarten dokumentiert werden.

Eine Überprüfung des Artbestandes der Torfmoose wurde 2019 nicht durchgeführt.

Tab. 6: Im Gebiet nachgewiesene Pflanzen und Moose der Roten Liste sowie charakteristische Arten der LRT

Die Habitatansprüche der blau hervorgehobenen Arten werden über die LRT gedeckt. Rot hervorgehoben sind die Arten, die in der weiteren Planung gesondert betrachtet und für die ggf. eigene Ziele formuliert und Maßnahmen umgesetzt werden.

Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011): Unterstrichen = Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen;

Letzter Fund: 2015 (Basiserfassung NLWKN 2016), 2017 (BUND), 2019 (BUND Nachkartierung)

LRT: LRT für den die Art laut Vollzugshinweis charakteristisch ist;

Rote Liste: Gefäßpflanzen (GARVE 2004) und Moose (CASPARI et al. 2018):

Rote Liste Niedersachsen: V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet;

* = ungefährdet; nach dem Komma angegebene Zahlen mit einem vorangestellten „T“ stehen für den Gefährdungsstatus im Tiefland.

Schutz: § besonders geschützt nach BNatSchG; FFH = Anhang V FFH-RL

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste	Schutz
Gefäßpflanzen					
Sumpf-Straußgras	<i>Agrostis canina</i>	2015	7140	*	
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	2019	7110,7120,91D0*	3	
Moor-Birke	<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	2019	7150, 91D0*	*	
Sumpf-Calla	<i>Calla palustris</i>	2019	7140	3	§
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>	2019	7120	*	
Graue Segge	<i>Carex canescens</i>	2019	7140	*	
Faden-Segge	<i>Carex lasiocarpa</i>	2015	3160, 7140	3	
Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>	2015	7140, 91D0*	*	
Hirsens-Segge	<i>Carex panicea</i>	2015		3	
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>	2019	3160, 7140, 91D0*	*	
Wasserschierling	<i>Cicuta virosa</i>	2017		3	
Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2019	9190	*	
Mittlerer Sonnentau	<i>Drosera intermedia</i>	2019	7110, 7120, 7150	3	§
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	2019	7110, 7120, 7150	3	§
Schwarze Krähenbeere	<i>Empetrum nigrum</i>	2019	7120, 91D0*	*	
Glocken-Heide	<i>Erica tetralix</i>	2019	7110, 7120, 91D0*	V	
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	2019	3160, 7110, 7120, 7140, 7150, 91D0*	V	
Scheiden-Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	2019	7110, 7120, 7140, 91D0*	V	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	2019	9190, 91D0*	*	
<u>Lungen-Enzian</u>	<u><i>Gentiana pneumonanthe</i></u>	2015		2	§
Wasser-Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>	2019	3150	*	
Mariengras	<i>Hierochloë odorata</i>	2017		3, T2	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	2019	9190	*	
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	2019	3150	V	
Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2019	7140	*	

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste	Schutz
Niederliegendes Johanniskraut	<i>Hypericum humifusum</i>	2015		*, 3T	
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	2015	9190	*	§
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	2019	3150	*	§
Rasen-Binse	<i>Juncus bulbosus</i>	2019	3160	*	
Faden-Binse	<i>Juncus filiformis</i>	2015		3	
Sparrige Binse	<i>Juncus squarrosa</i>	2019		V	
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>	2019	3150	*	
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>	2019		*, 3T	§
Straußblütiger Gilbweiderich	<i>Lysimachia thysiflora</i>	2017	7140	V	
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>	2019	9190	*	
Gewöhnliches Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>	2019	9190, 91D0*	*	
Gagelstrauch	<i>Myrica gale</i>	2019	91D0*	3	
Moorlilie	<i>Narthecium ossifragum</i>	2019	7110	3	§
Wasser-Knöterich	<i>Persicaria amphibia</i>	2019	3150	*	
Gewöhnliches Schilf	<i>Phragmites australis</i>	2019	3150	*	
Fichte	<i>Picea abies</i>	2019	91D0*	*	
Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	2019	91D0*	*	
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	2019	9190	*	
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	2019	9190	*	
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	2019	3160, 7110, 7120, 7150	3	
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>	2015	3150	*	
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>	2019	91D0*	*	
Lorbeer-Weide	<i>Salix pentandra</i>	2019		3	
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	2019	9190	*	
Einfacher Igelkolben	<i>Sparganium emersum</i>	2019	3150	*	
Ästiger Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>	2019	3150	*	
Vielwurzelige Teichlinse	<i>Spirodela polyrhiza</i>	2019	3150	*	
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	2019		3	
Sumpffarn	<i>Thelypteris palustris</i>	2015		3	
Siebenstern	<i>Trientalis europaea</i>	2019	9190	*	
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>	2019	3150	*	
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2019	9190, 91D0*	*	
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	2019	7110, 7120, 7140, 91D0*	3	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	2015	91D0*	V	
Moose (Rote Liste Deutschland)					
Hain-Torfmoos	<i>Sphagnum capillifolium</i>	2015	7120, 7140, 7150, 91D0*	*	FFH
Dichtes Torfmoos	<i>Sphagnum compactum</i>	2015	7110, 7120,	3	FFH

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste	Schutz
			7140, 7150, 91D0*		
Magellans Torfmoos	<i>Sphagnum magellanicum</i>	2015	7110, 7120, 7140, 7150, 91D0*	3	§, FFH
Weiches Torfmoos	<i>Sphagnum molle</i>	2015	7120, 7140, 7150, 91D0*	2	FFH
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>	2015	7110, 7120, 7140, 7150, 91D0*	3	FFH
Rötliches Torfmoos	<i>Sphagnum rubellum</i>	2015	7110, 7120, 7140, 7150, 91D0*	3	FFH

Der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) ist die einzige nachgewiesene Pflanzenart im Planungsraum, die in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz auf der „Liste der Farn- und Blütenpflanzenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ genannt ist. Da sie für keinen der vorkommenden FFH-LRT charakteristisch ist, werden ihre Habitatansprüche ggf. nicht über die Lebensraumtypen abgedeckt. Es gibt für die Art im Planungsraum lediglich einen alten Einzelnachweis, bei dem es aufgrund der Nähe zu einem Weg sowie des unpassenden Standortes nicht auszuschließen ist, dass er auf eine Anpflanzung zurückzuführen ist.

3.3.2 Fauna

Informationen zur im Planungsraum vorkommenden Fauna stammen aus dem Standarddatenbogen, sowie in großen Teilen vom ehrenamtlichen Naturschutz.

In der folgenden Tabelle wird eine Übersicht über die im Planungsraum nachgewiesenen Tierarten gegeben und dargestellt, ob sie charakteristisch für die vorkommenden LRT sind oder als weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten berücksichtigt werden müssen.

Tab. 7: Im Planungsraum nachgewiesene FFH- und gefährdete Tier-Arten

Die Habitatansprüche der blau hervorgehobenen Arten werden über die LRT gedeckt. Rot hervorgehoben sind die Arten, die in der weiteren Planung gesondert betrachtet und für die ggf. eigene Ziele formuliert und Maßnahmen umgesetzt werden.

Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011e): Unterstrichen = Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Unterstrichen und fett = Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

LRT: LRT für den die Art laut Vollzugshinweis charakteristisch ist.

SDB: Nennung der Art im Standarddatenbogen

Rote Liste: V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; * = ungefährdet; nb = nicht bekannt; - = keine Aussage

Schutz nach BNatSchG: § besonders geschützt; §§ streng geschützt.

Natura 2000 Anh. = die Art ist im angegebenen Anhang der FFH-RL oder im Fall der Vögel der Vogelschutzrichtlinie gelistet

Anhang-II Arten aus dem SDB sind gesondert mit einem ► markiert

Quellen: 1: SDB FFH21, 2: NATURSCHUTZAMT LK CUXHAVEN, 3: TIERARTENERFASSUNGSPROGRAMM NLWKN, 4: RODE, M. vom BUND Bremen, mdl. Mitteilung (2019), 5: Dipl.-Biol. EISEND, S. (2012), 6: BUND, S. EISEND, J. WILDBERGER, mdl. Mittl. (2019) und WILKENING (2019), 7: BUND Bremen (2019), 8: M. SCHWENKE (2020)

Quellen Rote Listen: Säugetiere: HECKENROT, H. (1993). Amphibien und Reptilien: PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013). Libellen: ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2007), hier: Rote Liste östliches Tiefland. Brutvögel: KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015)

Art	Wissenschaftlicher Artname	Letzter Fund	LRT	SDB	Rote Liste Nds.	Schutz nach BNatSchG.	Natura 2000 Anh.
Säugetiere							
► <u>Fischotter</u> ^{1,3}	<u>Lutra lutra</u>	2019	3150	Anh. II-Art	1	§§	FFH II, IV
<u>Wasserfledermaus</u> ²	<u>Myotis daubentonii</u>	nach 1997			3	§§	FFH IV
► <u>Teichfledermaus</u> ¹	<u>Myotis dasycneme</u>	2003		Anh. II-Art	nb	§§	FFH II, IV
Amphibien							
<u>Moorfrosch</u> ⁷	<u>Rana arvalis</u>	2019	3150, 3160, 7120		3	§§	FFH IV
Reptilien							
<u>Ringelnatter</u> ⁴	<u>Natrix natrix</u>	2017	3150		3	§	
<u>Kreuzotter</u> ⁴	<u>Vipera berus</u>	1990er	7120, 91D0*		2	§	
Vögel							
<u>Habicht</u> ⁷	<u>Accipiter [g.] gentilis</u>	2019			V	§§	
<u>Feldlerche</u> ⁷	<u>Alauda arvensis</u>	2019			3	§	
<u>Eisvogel</u> ⁷	<u>Alcedo atthis</u>	2019			V	§§	VSR I
<u>Krickente</u> ⁷	<u>Anas [c.] crecca</u>	2019	3160, 7110,		3	§	
<u>Wiesenpieper</u> ⁷	<u>Anthus pratensis</u>	2019			3	§	
<u>Baumpieper</u> ⁷	<u>Anthus trivialis</u>	2019			V	§	
<u>Waldohreule</u> ⁷	<u>Asio [o.] otus</u>	2019			V	§§	
<u>Ziegenmelker</u> ⁷	<u>Caprimulgus europaeus</u>	2019	7120		3	§§	VSR I
<u>Bluthänfling</u> ⁷	<u>Carduelis [c.] cannabina</u>	2019			3	§	
<u>Stieglitz</u> ⁷	<u>Carduelis [c.]</u>	2019			V	§	

Art	Wissenschaftlicher Artnamen	Letzter Fund	LRT	SDB	Rote Liste Nds.	Schutz nach BNatSchG.	Natura 2000 Anh.
	<i>carduelis</i>						
Kernbeißer ⁷	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2019			V	§	
Kuckuck ⁷	<i>Cuculus canorus</i>	2019			3	§	
Kleinspecht ⁷	<i>Dryobates minor</i>	2019	9190, 91D0*		V	§	
Goldammer ⁷	<i>Emberiza [c.] citrinella</i>	2019			V	§	
Turmfalke ⁷	<i>Falco [t.] tinnunculus</i>	2019			V	§§	
Kranich ⁷	<i>Grus grus</i>	2019	3160, 7140, 91D0*		*	§§	VSR I
Gelbspötter ⁷	<i>Hippolais [i.] icterina</i>	2019			V	§	
Neuntöter ⁷	<i>Lanius [crisatus] collurio</i>	2019			3	§	VSR I
Raubwürger ⁸	<i>Lanius [e.] excubitor</i>	2020	7110, 7120		1	§§	
Feldschwirl ⁷	<i>Locustella naevia</i>	2019			3	§	
Blaukehlchen ⁷	<i>Luscinia svecica</i>	2019			*	§§	VSR I
Grauschnäpper ⁷	<i>Muscicapa striata</i>	2019			3	§	
Pirol ⁷	<i>Oriolus [o.] oriolus</i>	2019			3	§	
Feldsperling ⁷	<i>Passer montanus</i>	2019			V	§	
Wespenbussard ⁷	<i>Pernis apivorus</i>	2019			3	§§	VSR I
Gartenrotschwanz ⁷	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2019			V	§	
Waldlaubsänger ⁷	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2019			3	§	
Tüpfelsumpfhuhn ⁷	<i>Porzana porzana</i>	2017			2	§§	VSR I
Waldschnepfe ⁷	<i>Scolopax rusticola</i>	2019	91D0*		V	§	
Star ⁷	<i>Sturnus [v.] vulgaris</i>	2019			3	§	
Gartengrasmücke ⁷	<i>Sylvia borin</i>	2019			V	§	
Tagfalter							
Hochmoor- Perlmutterfalter ^{3,5}	<i>Boloria aquilonaris</i>	2018	7110, 7120, 7140		1		
Braunfleckigen Perlmutterfalter ^{3,6}	<i>Boloria selene</i>	2014			2		
Großes Wiesenvögelchen ^{3,5}	<i>Coenonympha tullia</i>	2018	7140		2		
Argus-Bläuling ^{3,6}	<i>Plebejus argus</i>	2019			3		
Hochmoor-Bläuling ^{3,5}	<i>Plebejus optilete</i>	2012	7140		1		
Heuschrecken							
Buntbäuchiger Grashüpfer ³	<i>Omocestus rufipes</i>	2002			2		

3.3.2.1 Säugetiere

3.3.2.1.1 Säugetiere des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Fischotter

Nach Auswertung der Daten aus dem Artenerfassungsprogramm des NLWKN⁶⁵, nach PLUM et al. (2018)⁶⁶ und einer Vielzahl von Fischotter-Nachweisen im Polder Glies⁶⁷ wird von einer permanenten Besiedlung des Seekanals, des Sellstedter Sees und des südlich angrenzenden Polder Glies ausgegangen. Aufgrund des Totfundes an der Kreisstraße K58 südlich des Ochsentriftmoores⁶⁸ gehen die Autoren davon aus, dass der entlang der Ostgrenze des Ochsentriftmoors verlaufende Brameler Randgraben als Verbindungsweg zu südlich des Planungsraumes liegenden Lebensräumen genutzt wird. Ein weiterer Totfund an der K58 erfolgte in 2018 im Bereich des Erlenbruchwaldes bei Friedheim zwischen dem Ochsentriftmoor und dem Friedheimer See⁶⁹.

Außerdem wurden bei gelegentlichen Kontrollen unter Brücken am Scheidebach (nördlicher Geestezufluss Höhe Ringstedt) Fischotterspuren gefunden⁷⁰. Es wird von einem Wanderkorridor ausgegangen, der vom Lune-Gebiet über Rohr, Apeler See, Friedheimer See, Ochsentriftmoor und Sellstedter See ins Geeste-Gebiet und von dort ins Bederkesaer Gebiet führt.

Tab. 8: Bewertung Vorkommen Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet

Daten u.a. aus dem SDB (FFH21)

Population	Lebensraum	Erhaltungsgrad	Defizite
Selten, Nachweise vornehmlich aus dem Bereich des Seekanals und des Polder Glies	Naturnah ausgebildeter Seekanal und Sellstedter See sowie nahrungsreicher Polder Glies mit Sumpf- und Röhrichtflächen im Komplex mit Sukzessionsflächen, Flachwasser und ehemaligen, heute breit überstauten tieferen Entwässerungsgräben mit hohem Nahrungsangebot	B	Verbindungswege

Teichfledermaus

Von der Teichfledermaus stammt der letzte Nachweis aus dem Jahr 2003⁷¹. Kontrollen aus der jüngeren Vergangenheit sind den Verfassern nicht bekannt und aktuelle Nachweise fehlen. In der Fledermaus-Datenbank des Nabu Niedersachsen⁷² ist der nächste Fundpunkt aus dem Zeitraum

⁶⁵ einzelne Nachweise aus 2001, 2012 und 2014

⁶⁶ Nachweise aus den Jahren 2012 und 2013 im Bereich des Seekanals

⁶⁷ Fraßspuren an zwei gefundenen toten Fischen, Trittsiegel, Kots Spuren auf einem im Wasser schwimmenden Steg; BUND, Nachweise aus 2009, 2014

⁶⁸ Mitte Juni 2007 (NLWKN Artenerfassungsprogramm)

⁶⁹ mdl. Mitteilung. 15.10.2019, Hermann Kück (Kartierer für die Aktion Fischotterschutz im Lune-Bereich sowie zuständiger Wolfsberater im Landkreis Cuxhaven)

⁷⁰ mdl. Mitteilung 15.10.2019, Hermann Kück

⁷¹ gemäß SDB FFH21

⁷² <http://www.batmap.de>

2009 - 2019 in den übernächsten TK 25-Rasterfeldern um den Bederkesaer See und südlich von Bremerhaven angegeben.

An der Geestebrücke der K61 bei Bramel wurden 2016 zweimal Teichfledermäuse mit bis zu vier Tieren nachgewiesen⁷³. BACH (mdl. Mittl. 2019) hält den Sellstedter See und den Seekanal für ein geeignetes Nahrungsgebiet für die Teichfledermaus.

Der Erhaltungsgrad der Art wird laut Standarddatenbogen als gut (B) bewertet.

Tab. 9: Bewertung Vorkommen Teichfledermaus (*Myotis dasycneme* im FFH-Gebiet
Daten aus dem SDB (FFH21)

Population	Lebensraum	Erhaltungsgrad	Defizite
Letzter Nachweis aus 2003 Relative Größe in Deutschland: bis zu 2 % der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet	Der Sommerlebensraum der Teichfledermaus befindet sich in gewässerreichen Tieflandregionen und Flusstälern. Der Sellstedter See und der angrenzende Polder Glies stellen für die Teichfledermaus einen potentiellen Lebensraum dar.	B	nicht bekannt

3.3.2.1.2 Weitere Säugetiere des FFH-Anhangs IV

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Von der Wasserfledermaus ist ein Nachweis nach 1997 dokumentiert⁷⁴. Kontrollen aus der jüngeren Vergangenheit sind den Verfassern nicht bekannt und aktuelle Nachweise fehlen. In der Fledermaus-Datenbank des Nabu Niedersachsen⁷⁵ ist der nächste Fundpunkt im Zeitraum von 2009 - 2019 in den nordöstlich und westlich an den Planungsraum angrenzenden TK 25-Rasterfeldern angegeben. HANDKE hat 2017 im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms im Land Bremen Wasserfledermäuse in größerer Zahl an der Geeste in Bremerhaven nachgewiesen⁷⁶. Weiterhin gibt es mehrfache Nachweise durch BACH an der Geestebrücke der K61 bei Bramel mit mehreren Tieren im Jahr 2016⁷⁷. BACH (mdl. Mittl. 2019) hält den Sellstedter See und den Seekanal für ein geeignetes Nahrungsgebiet für die Wasserfledermaus.

Da die Wasserfledermaus überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen jagt, besitzen vor allem gewässernahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte für die Wasserfledermaus⁷⁸. Eine flächendeckende Verbreitung im Landkreis Cuxhaven kann angenommen werden, wobei von der Nutzung kleinerer Gewässer wie Bächen, Moorgewässern und Teichen als Jagdgebiet auszugehen ist.

⁷³ BACH, L. (2016)

⁷⁴ mdl. Mitteilung LANDKREIS CUXHAVEN (2019)

⁷⁵ <http://www.batmap.de>

⁷⁶ BACH mdl. Mitteilung (2019)

⁷⁷ BACH, L. (2016)

⁷⁸ MESCHÉDE & HELLER (2000)

3.3.2.2 Amphibien

Moorfrosch

Der Moorfrosch kommt potentiell im gesamten Planungsraum vor. Schwerpunkte könnten die wiedervernässten Bereiche im Südosten des Gebietes sein. Genauere Untersuchungen in großen Teilen des FFH-Gebietes fehlen. Der Moorfrosch ist im angrenzenden Polder Glies weit verbreitet und der Bestand hat sich im Jahr 2019 sehr gut entwickelt⁷⁹. Eine wesentliche Habitat-Voraussetzung ist das Vorhandensein von Flachwasserbereichen, welche in Form der zahlreichen Kleingewässer und der überstauten Uferpartien am Ostrand des Polder Glies sowie am Nordrand von den Kompensationsflächen B71-Ost und -West in reicher Zahl im Gebiet vertreten sind. In derartigen, sich schnell erwärmenden Flachwasserbereichen konnten zur Paarungszeit mit hoher Stetigkeit Rufgruppen in der Größe von 5 bis 30 Tieren angetroffen werden. Insgesamt konnten im zeitigen Frühjahr an 32 Orten Balzgemeinschaften nachgewiesen werden, von denen mindestens sechs eine Größe von mehr als 15 männlichen Tieren besaßen⁸⁰.

3.3.2.3 Reptilien

Ringelnatter

Die Ringelnatter wurde in jüngerer Zeit durch Zufallsfunde in der Nähe des Sellstedter Sees nachgewiesen.⁸¹

Kreuzotter

Von der Kreuzotter sind dem Verfasser Zufallsbeobachtungen aus den 1990er Jahren im Ochsentriftmoor⁸² bekannt. Aktuelle Nachsuchen fehlen.

Die Kreuzotter wurde in beiden TK 25-Quadranten, in denen der Planungsraum liegt, im Zeitraum vor 2000 nachgewiesen, für den Zeitraum nach 2000 dagegen als nicht nachgewiesen dargestellt⁸³, wobei aber unklar bleibt, ob diese Angabe auf erfolgloser oder fehlender Nachsuche beruht. Von einem regelmäßigen Vorkommen in nordwestniedersächsischen Moorkomplexen ist weiterhin auszugehen⁸⁴.

3.3.2.4 Avifauna

Über folgende Arten der Avifauna stehen ergänzende Informationen aus dem Planungsraum zur Verfügung:

Feldlerche

In den letzten Jahren nimmt der lokale Bestand dieser landesweit gefährdeten und von starken Bestandsrückgängen betroffenen Art⁸⁵ dank gezielter Grünlandpflege durch die Gebietsbetreuung des

⁷⁹ BUND (2020)

⁸⁰ BUND (2017)

⁸¹ im Juli 2020, BUND

⁸² BUND, M. RODE, mdl. Mitteilung (2019)

⁸³ BLANKE, I. (2019)

⁸⁴ RAHMEL, U., mdl. Mitteilung (2019)

⁸⁵ KRÜGER & NIPKOW (2015)

BUND in Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Nutzern wieder leicht zu. Die Bestände konzentrieren sich auf die Grünländer am Südrand des Sellstedter Sees (NSG-Flächen; B71n-Fläche) und am östlichen Rand des Polders Glies. Die Art ist direkt abhängig von einer naturschutzfachlich abgestimmten Pflegenutzung der verbliebenen Flächen, kann dann jedoch gute Bestände aufbauen⁸⁶.

Ziegenmelker

Zwei traditionell besetzte Brutreviere 2019 im Moor⁸⁷, davon eines auf der ehemaligen Moorbrandfläche.

Raubwürger

Die Art brütete vor 2000 noch mit 3-4 Paaren im Ochsentriftmoor und im Grünland um den Sellstedter See⁸⁸. Im Ochsentriftmoor bzw. an seinen Randbereichen stehen noch immer augenscheinlich geeignete Habitate zur Verfügung. Dennoch stammen die letzten Beobachtungen eines Revieres aus den Jahren 2012/2013 vom Seekanal. Seither muss der Bestand der landesweit stark abnehmenden Art⁸⁹ auch vor Ort als erloschen bewertet werden. Sogar die vormals noch regelmäßigen Winterbeobachtungen von bis zu 2 Individuen sind in den letzten Jahren zur Ausnahme geworden. Im Februar 2020 gelang bei einer Ortsbegehung des Planungsraumes die Sichtung eines Wintergastes am nordöstlichen Rand des Gebietes durch die Verfasser.

Pirol

Stark schwankender Brutbestand. In 2019 mit max. 8 Revierbereichen im Moor⁹⁰ wie auch in anderen Bereichen der Geestniederung ein hoher Brutbestand. In anderen Jahren deutlich geringer.

Wespenbussard

In 2019 zwei Brutzeitbeobachtungen einzelner Vögel im Moor, ein Brutrevier konnte dort laut BUND im Jahr 2012 nachgewiesen werden⁹¹.

Tüpfelsumpfhuhn

Ein Brutrevier befand sich 2017 im östlichen Vordeichsbereich des Sellstedter Sees. Eine Brutzeitfeststellung gelang in 2013 in den extensiven, teilweise versumpften Grünlandflächen westlich des Sees⁹². Zuletzt nachgewiesen wurde die Art 2018 im angrenzenden Polder Glies: max. 4 Rufer am 16.04.2018, 2 Rufer am 05.05.2018 und 1 Rufer am 08.05.2018. Dort trat die Art auch in den Vorjahren regelmäßig auf.

⁸⁶ BUND (2018), B. BUNKE, mdl. Mitteilung (2019)

⁸⁷ BUND Bremen (2019)

⁸⁸ BUND (2019)

⁸⁹ KRÜGER & NIPKOW (2015)

⁹⁰ BUND Bremen (2019)

⁹¹ BUND Bremen (2019)

⁹² KUNZE, H., mdl. Mitteilung (2019)

3.3.2.5 Tagfalter

Das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ beherbergt in seinem südlichen Teilbereich des Ochsentriftmoores Populationen der drei hochmoorspezifischen Tagfalterarten **Hochmoor-Perlmutterfalter** (*Boloria aquilonaris*, RL 1), **Hochmoor-Bläuling** (*Plebejus optilete*, RL 1) und **Großes Wiesenvögelchen** (*Coenonympha tullia*, RL 2).

Das parallele Vorkommen der drei auf Hochmoor spezialisierten Falterarten beschränkte sich auf eine rd. 3,5 ha große Fläche. Der dort vorkommende, unzerstochene Hochmoorbereich ist charakterisiert durch ausgedehnte Wollgrasbestände und Moorheiden sowie einzelne Torfmoosbulte mit Moosbeerenbewuchs, die vom Hochmoor-Perlmutterfalter besiedelt wurden. Großes Wiesenvögelchen und Hochmoor-Bläuling waren in dem Areal verbreitet. Die Randflächen sind jedoch für alle drei Arten ungeeignet, da sie von verheideten Torfstichen, Birkenwald oder Pfeifengras dominiert werden. Hochmoor-Perlmutterfalter und -Bläuling besiedelten zudem einen Torfstichbereich am südwestlichen Moorrand, der gut entwickelte Schwingrasen aufweist, durch randliche Austrocknung jedoch stark von Birken und Pfeifengras „bedrängt“ wird.

Damit ist das Ochsentriftmoor neben dem Ahlen-Falkenbergermoor und dem Laaschmoor einer von drei Fundorten dieser Artengemeinschaft im Landkreis Cuxhaven⁹³. Die drei Schmetterlinge sind naturschutzfachlich von hoher Bedeutung und gelten im „INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS -EUR28“ als Indikatorarten für den nach FFH-Richtlinie prioritär zu schützenden Lebensraumtyp „Lebendes Hochmoor“ (Active raised bog).

Neben diesen hochmoorspezifischen Tagfalterarten kommt der **Argus-Bläuling** (*Plebejus argus*, RL 3) in großen Bereichen des Ochsentriftmoores sehr verbreitet vor. Er erreicht in geeigneten Habitaten⁹⁴ hohe Individuendichten und stellt die individuenreichste Tagfalterart im Ochsentriftmoor dar⁹⁵.

Bei der Begehung von ausgewählten Arealen im südlichen Teil des Ochsentriftmoores im Jahr 2012 waren die „hochmoorspezifischen Tagfalterarten im Allgemeinen weit im Gebiet vertreten“⁹⁶. Bei detaillierten Untersuchungen im Jahr 2018⁹⁷ jedoch wurde der Hochmoor-Bläuling (*Plebejus optilete*) nicht nachgewiesen, was eventuell mit der Wahl der Untersuchungsflächen im Zusammenhang stehen könnte.

Systematische Bestandsanalysen der gefährdeten hochmoorspezifischen Tagfalterarten bzw. Monitoringuntersuchungen wurden in den letzten 20 Jahren nicht durchgeführt.

Weiterhin konnten bis in das Jahr 2014 am Nordwestrand des Sellstedter Sees mehrere Exemplare des Braunfleckigen Perlmutterfalters (*Boloria selene*) festgestellt werden⁹⁸. Dieses Vorkommen ist dort nach den Autoren seit 2014 erloschen. Ein weiteres Vorkommen befindet sich am Südostrand des Sellstedter Sees im Bereich der B71n-Kompensationsflächen. Hier werden arterhaltende Biotoppflegemaßnahmen durchgeführt.

⁹³ BUND (2012), LANDKREIS CUXHAVEN mdl. Mitteilung (2019)

⁹⁴ Calluna-reiches Moordegenerationsstadium

⁹⁵ Dipl.-Biol. EISEND, S. mdl. Mitteilung (2019), WILKENING (2019)

⁹⁶ Dipl.-Biol. EISEND, S. (2012)

⁹⁷ WILKENING (2019)

⁹⁸ BUND, EISEND, S., & J. WILDBERGER, mdl. Mitteilung (2019), WILKENING (2019)

Hochmoor-Perlmutterfalter

Der Hochmoor-Perlmutterfalter hat von allen Tagfaltern die engste Bindung an intakte Hochmoorflächen, da seine Raupen auf Moosbeerenbestände (Raupenfutterpflanze) über größeren Torfmoos-Bulten (Raupenversteck) angewiesen sind. Diese Bult-Vegetation findet sich nur auf Moorbereichen, die wenig von Entwässerung betroffen sind. Habitate sind naturnahe Kleinstmoore, Bult-Schlenken-Komplexe in alten Handtorfstichen und Moorreste in „heiler Haut“, die reich an hochmoortypischen Torfmoosen sind. Die Falter benötigen ein gewisses Maß an Windschutz und meiden große baumfreie Areale. Die weiblichen Falter zeigen eine hohe Affinität zu hochmoorfremden Blütenpflanzen und werden oft weit entfernt von den Raupenhabitaten auf Blüten von Sumpfbloodauge, Sumpf-Kratzdistel und anderen Arten bei der Nektaraufnahme beobachtet⁹⁹. Möglicherweise finden sie dort spezifische Aminosäuren oder Mineralien zur Eireifung, die im ombrotrophen Bereich fehlen.

Tab. 10: Nachweise des Hochmoor-Perlmutterfalters (*Boloria aquilonaris*) im Ochsentriftmoor
Datengrundlage: 2001-2010: BUND; 2012: Dipl.-Biol. EISEND, S.; 2018: WILKENING (2019)

Jahr	Bestand (Einzeltiere)
2001	3
2002	4
2003	15-20
2006	ca. 10
2008	5-10
2012	ca. 40
2018	6

Gefährdet ist diese Art im Planungsraum durch Entwässerung der Moorflächen, wie auch durch eine zu starke Überstauung, eine zunehmende Verbuschung der von der Art genutzten Moorbereiche und zu starke Windexposition. So können z.B. das Schaffen von Freiflächen durch großflächige Entkusselungsmaßnahmen oder intensive Wiedervernässungsmaßnahmen eine Gefährdung für den Hochmoor-Perlmutterfalter darstellen.

Aufgrund des sehr hohen Spezialisierungsgrades der Art und den fehlenden Habitaten außerhalb des Ochsentriftmoores ist von einer Bodenständigkeit auszugehen¹⁰⁰.

Hochmoor-Bläuling

Der Hochmoor-Bläuling benötigt ebenfalls Moosbeere als Raupenfutterpflanze, ist aber bezüglich der Substratbeschaffenheit nicht wählerisch, solange ein „hochmoorähnlicher“ Vernässungsgrad vorhanden ist. Die Raupen findet man oft auf halbschattig wachsenden Moosbeeren-Pflanzen. Typische Habitate sind von Birken umsäumte Schwingrasen in Torfstichen oder Kolken mit flächigen Moosbeerenbeständen und einem windgeschützten und feuchtwarmen Mikroklima. Die vom Hochmoor-Bläuling gewählten Habitate weisen häufig ausgedehnte Wollgrasbestände und Moorheiden mit einzelnen Torfmoosbulten mit Moosbeerenbewuchs auf. Die Falter sind überwiegend standorttreu, können an windstillen und warmen Sommertagen aber auch weit umherfliegen. Wie die

⁹⁹ TURLURE et al. (2007, 2008), LOBENSTEIN (2003)

¹⁰⁰ WILKENING (2019)

meisten Bläulingsarten kann auch der Hochmoor-Bläuling in Optimalbiotopen eine hohe Individuendichte erreichen.

Tab. 11: Nachweise des Hochmoor-Bläulings (*Plebejus optilete*) im Ochsentriftmoor

Datengrundlage: 2001-2010: BUND; 2012: Dipl.-Biol. EISEND; S., 2018: WILKENING (2019)

Jahr	Bestand (Einzeltiere)
2001	1
2002	2
2003	5-10
2006	ca. 20
2008	30-40
2012	50-60
2018	nicht nachgewiesen

Die Population profitierte stark von der Entkusselung der Siedlungshabitate¹⁰¹. Das Kerngebiet seines Auftretens westlich der vor 2002 errichteten Polderflächen (Moorpolder Ost, vgl. Kap. 2.10.2) wurde im Jahr 2014 ebenfalls eingepoldert, angestaut und oberflächennah wiedervernässt. Es deutet sich an, dass das Habitat für den Hochmoor-Bläuling hier zu nass sein könnte. Hochmoor-Bläulinge fanden sich im Jahr 2012 auf weiteren kleineren Hochmoor-Parzellen, mit Flächengrößen von meist unter 0,5 ha.

Seit 2012 wurden keine Bestandsuntersuchungen durchgeführt, so dass keine Angaben über den aktuellen Bestand möglich sind. Bei Tagfalter-Erfassungen 2018, die jedoch nicht direkt in den bekannten Habitaten durchgeführt wurden, konnte der Hochmoor-Bläuling nicht festgestellt werden¹⁰².

Großes Wiesenvögelchen

Das Große Wiesenvögelchen ist auf größere Bestände von Scheidigem Wollgras (wahrscheinliche Raupenfutterpflanze) auf feuchtem bis nassem Torf angewiesen. Die Falter benötigen Glockenheide als Nektarquelle und sind daher in blütenarmen Bereichen meist selten. Die Art besiedelt neben locker verbuschten Mooren auch baumarme, windexponierte Areale. Bei flächiger Verbuschung der Wollgrasbestände verschwindet das Wiesenvögelchen oft innerhalb weniger Jahre.

Aufgrund der hoch spezialisierten Lebensweise der Art, den Beobachtungen mehrerer Individuen über einen längeren Zeitraum und der im Umfeld fehlenden Habitatstrukturen ist die Art als im Ochsentriftmoor indigen zu bezeichnen¹⁰³.

¹⁰¹ BUND (2012)

¹⁰² WILKENING (2019)

¹⁰³ WILKENING (2019)

Tab. 13 Nachweise des Großen Wiesenvögelchens (*Coenonympha tullia*) im Ochsentriftmoor

Datengrundlage: 2001-2010: BUND, 2012: Dipl.-Biol. EISEND, S., 2018: WILKENING (2019)

Jahr	Bestand (Einzeltiere)
2001	3
2002	5-10
2003	ca. 30
2006	20-30
2008	10-15
2012	ca. 15
2018	5

3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Beim Ochsentriftmoor handelt es sich um ein teilweise wurzelechtes Geestrandmoor mit angrenzenden Nieder- und Übergangsmoorbereichen östlich von Schiffdorf¹⁰⁴. Das Gebiet entwässert über den Seekanal, den Ollen und den Brameler Randgraben in die Geeste. Der Hochmoorrest ist durch ein dichtes Netz an Entwässerungsgräben geprägt, die aktuell überwiegend nicht mehr genutzt werden und oft verlandet sind. Zahlreiche ehemals als Grünland genutzte, heute oft verbrachte oder extensiv gepflegte Parzellen sind vor allem in zentralen Teilen des Gebietes eingestreut. Die zentralen, relativ nassen und nährstoffarmen Bereiche weisen kleinflächige Mosaik aus bewaldeten und waldfreien Hochmoorbiotopen auf. Das ehemalige Wegesystem ist in vielen Bereichen verbuscht und als solches kaum mehr erkennbar/nutzbar. In den Randbereichen sowie im südwestlichen Ochsentriftmoor existieren wenige als Grünland genutzte Flächen.

Beim Sellstedter See handelt es sich um einen natürlich entstandenen eutrophen moorigen Flachsee nördlich von Sellstedt, der vermutlich durch Sackungsprozesse im Torfuntergrund entstanden ist. Aufgrund fortwährender Verlandung verkleinert sich die Wasserfläche kontinuierlich. Der See ist über den Seekanal im freien Abfluss mit der Geeste verbunden und wird aktuell zu Angelzwecken genutzt. Der eutrophe See weist großräumige Ufer- und Landröhrichte mit Weidengebüschen auf. Wasservegetation ist nur sehr spärlich vorhanden. Das Stillgewässer ist überwiegend von Deichen umgeben und so hydrologisch von seinem bei Hochwasser natürlicherweise zu aktivierendem Überschwemmungsbereich abgeschnitten. Der See selbst fungiert zeitweise als Hochwasser-ausgleichsbecken für die Geeste. Die angrenzenden Grünlandflächen auf Niedermoor sind überwiegend extensiv genutzt und teilweise als Nassgrünland ausgebildet. In den Randbereichen existieren wenige intensiv als Grünland bzw. kleinflächig als Nadelforst genutzte Flächen.

Kompensationsmaßnahmen im Planungsraum

Im Planungsraum haben bereichsweise umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen durch Wiedervernässung, Entkusselung und Anlage von Stillgewässern stattgefunden (s. Kap. 2.10). Die Südostgrenze des Planungsraumes bildet der ehemalige Brameler Randgraben, der aktuell in Teilen stillgewässerartig aufgestaut ist und mit angrenzenden (außerhalb liegenden) Bereichen als

¹⁰⁴ Nutzungsbeschreibung gem. NLWKN (2016)

Polderfläche renaturiert wurde¹⁰⁵ Die östlich des Sellstedter Sees angrenzende Kompensationsmaßnahme „Polder Glies“ ist mit Ausnahme kleinflächiger randlicher Grünlandnutzung als Sukzessionsfläche ausgebildet. Deiche und Gräben in und um den Polder wurden so verlegt, dass die vormals stark entwässerten Flächen nun als Hochwassersammelbecken dienen und keiner Nutzung mehr unterliegen.

Regionales Raumordnungsprogramm LK Cuxhaven

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven¹⁰⁶ ist der Planungsraum als „Vorranggebiet Natura 2000“ sowie als „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ gekennzeichnet. An das Gebiet grenzt im Süden unmittelbar eine als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung - Torf“ gekennzeichnete Fläche an, die außerdem als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ dargestellt ist.

Schutzgebiete

Der Planungsraum befindet sich vollständig im Naturschutzgebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor/Wildes Moor“ (NSG LÜ 106), womit die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung für die Nutzung des Gebietes bindend sind. Für die Nutzung relevante Auszüge aus der Schutzgebietsverordnung sind in der Tab. 12 ausgeführt.

Im Südosten überschneidet sich der Planungsraum mit dem Wasserschutzgebiet des Wasserwerks Wulsdorf der Stadtwerke Bremerhaven AG¹⁰⁷ (heute: swb AG, Bremen). Potentiell für die Nutzung des Planungsraumes relevante Vorgaben die sich aus der Verordnung ableiten lassen, sind in der Tab. 12 aufgeführt.

Wasserwirtschaft

Nach dem Niedersächsischen Wassergesetz wird bei oberirdischen Gewässern eine Einteilung in drei Kategorien vorgenommen: Gewässer erster, zweiter und dritter Ordnung. Der Sellstedter See ist als Gewässer 3. Ordnung benannt, weshalb die Unterhaltungspflicht für den See beim Eigentümer und demnach bei der Gemeinde Schiffdorf liegt. Der Sellstedter See mündet in den als Gewässer 2. Ordnung eingestuften Seekanal. Für diesen liegt die Unterhaltungspflicht beim zuständigen Unterhaltungsverband, in diesem Falle dem UHV 82 „Geeste in Ringstedt“. Der Seekanal stellt eine direkte Verbindung vom Sellstedter See zum Schifffahrtsweg Elbe-Weser (hier: Geeste) her, der durch seine erhebliche Bedeutung für die Wasserwirtschaft als ein Gewässer 1. Ordnung klassifiziert ist. Für diese Gewässer liegt die Unterhaltungspflicht wieder beim jeweiligen Eigentümer.

„Die Unterhaltungspflicht für die Gewässer ist eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung (Unterhaltungslast) nach § 39 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Der Umfang der Unterhaltung ist in § 61 NWG festgelegt und umfasst im Wesentlichen den ordnungsgemäßen Wasserabfluss und an schiffbaren Gewässern auch die Erhaltung der Schiffbarkeit sowie die Pflege und Entwicklung.

¹⁰⁵ B 71n- und Pennhop-Kompensationsflächen

¹⁰⁶ Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012/2017 - Zeichnerische Darstellung - Maßstab 1:50.000

¹⁰⁷ Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Wulsdorf der Stadtwerke Bremerhaven AG vom 24. April 1975; sowie die Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung vom 29. August 1988

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind insbesondere die Reinigung, die Räumung, die Freihaltung und der Schutz des Gewässerbetts einschließlich seiner Ufer, die Erhaltung und Anpflanzung standortgerechter Ufergehölze, die Pflege von im Eigentum des Unterhaltungspflichtigen stehenden Flächen entlang der Ufer, soweit andernfalls eine sachgerechte Unterhaltung des Gewässers nicht gewährleistet ist, sowie die Unterhaltung und der Betrieb der Anlagen, die der Abführung des Wassers dienen.“¹⁰⁸

Tab. 12: Nutzungen, potentielle Einflüsse auf die Schutzgegenstände

+ = positiver Einfluss; - = negativer Einfluss
 NSG Verordnung vom 23. Juni 2010
 WSG Verordnung vom 24. April 1975, Änderung vom 29. August 1988
 Die zuständige Naturschutzbehörde kann nach § 5 NSG-VO bei der Erteilung einer Befreiung von bestimmten Schutzbestimmungen Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführung treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzwecks entgegenzuwirken.

Nutzung	Einflüsse auf die Schutzgegenstände
Extensive Landwirtschaft (Grünland)	<ul style="list-style-type: none"> - potentieller Nährstoffeintrag durch Weidetiere - Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts - Torfmineralisation <p>+ Erhalt Offenlandcharakter im Randbereich des Planungsraumes durch Beweidung oder Mahd</p> <p>NSG-Verordnung: Verbot von zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen nach § 3 (1) Nr. 4 bzw. § 4 (4) Nr. 1 b) Verbot von Biozidanwendung nach § 4 (4) Nr. 1 d) Einschränkungen der Düngermengen (auf 80 dz/ha/a Stallmist oder 80 kg N/ha/a Wirtschaftsdünger) und bei der Ausbringung nach § 4 (4) Nr. 1 e) Pflicht zum Abtragen von Mahdgut nach § 4 (4) Nr. 1 f) Verbot der Umwandlung von Grünland in Acker nach § 4 (4) Nr. 1 g)</p> <p>WSG-Verordnung: Verbot der organischen Düngung bei Überschreiten des üblichen Maßes nach § 3 Nr. 8 a) Beschränkung der organischen Düngung nach § 3 Nr. 8 b) und c)</p>
Intensive Landwirtschaft (Grünland, Acker)	<ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag durch Düngung - Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts - starke Torfmineralisation - Regelmäßige Begehung der Wege im Südwesten des Ochsentriftmoores u.a. durch Pensionspferde-Nutzung der Wiesen, dadurch ggf. Störung sensibler Fauna (bspw. Fischotter) <p>NSG-Verordnung: Verbot von zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen nach § 3 (1) Nr. 4 bzw. § 4 (4) Nr. 1 b) Verbot von Biozidanwendung nach § 4 (4) Nr. 1 d) Einschränkungen der Düngermengen (auf 80 dz/ha/a Stallmist oder 80 kg N/ha/a Wirtschaftsdünger) und bei der Ausbringung nach § 4 (4) Nr. 1 e) Pflicht zum Abtragen von Mahdgut nach § 4 (4) Nr. 1 f) Verbot der Umwandlung von Grünland in Acker nach § 4 (4) Nr. 1 g)</p> <p>WSG-Verordnung: Verbot der organischen Düngung bei Überschreiten des üblichen Maßes nach § 3 Nr. 8 a) Beschränkung der organischen Düngung nach § 3 Nr. 8 b) und c)</p>

¹⁰⁸ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2020) - Gewässerunterhaltung

Nutzung	Einflüsse auf die Schutzgegenstände
Forstwirtschaft	<p>Aktuell keine forstwirtschaftliche Nutzung. Es besteht für Eigentümer nach Absprache mit der UNB die Möglichkeit zur Entnahme einzelner Gehölze:</p> <p>+ potentiell Auflichtung durch Baumfällungen</p> <p>NSG-Verordnung: Entnahme für Eigenbedarf vom 01. Oktober bis 28. Februar nach § 4 (2) Nr. 6</p>
Jagd	<p>- ggf. Störung sensibler Fauna (bspw. Fischotter, Brut- und Rastvögel)</p> <p>- Wegenutzung</p> <p>- ggf. Verhinderung der natürlichen Flächenentwicklung im Moor durch Offenhaltung zur Jagd</p> <p>NSG-Verordnung: Ordnungsgemäße Ausübung ohne die Anlage von Wildäckern etc. nach § 3 (2) Nr.1 zulässig Auflagen zu jagdlichen Einrichtungen nach § 3 (2) Nr. 2</p>
Wasserwirtschaft	<p>- Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts im Moor</p> <p>- Siedlungsentwässerung Tannenkamp durch den Planungsraum, dadurch ggfs. Stoffeinträge in das Moor</p> <p>- Wasserstandsschwankungen im Sellstedter See durch tagesperiodischen Rückstau der Geeste, dadurch ggfs. Eintrag von nährstoffreichem und/oder sauerstoffarmem Wasser in den See sowie unnatürliche Wasserverhältnisse im angrenzenden Niedermoor</p> <p>+ Anstau von Flächen und Entwässerung über den Röhricht des Sellstedter Sees durch Verschluss eines Dükers, Unterbindung der Entwässerungsfunktion für den ehemals hinteren Teil des Polders Ollen</p> <p>+ Grabenkammerung und Anlage von Dämmen im Moor, dadurch Verbesserung des Wasserhaushaltes</p> <p>NSG-Verordnung: Verbot des Eingriffs in den Wasserhaushalt nach § 3 (1) Nr. 4 Verbot der Versickerung von Abwasser nach § 3 (1) Nr. 6 Verbot des Gewässerausbaus oder der Durchführung von Maßnahmen, die die Eigenschaften des Gewässers verändern nach § 3 (1) Nr. 19 unter Beachtung von § 4 (2) Nr. 4</p>
Fischereiliche Nutzung	<p>- potentielle Gefährdung des Fischotters durch Reusenfischerei</p> <p>- Angelnutzung an ausgewählten Uferbereichen des Sellstedter Sees und im Seekanal vom Boot aus, dadurch ggf. Störung der Flora und Fauna</p> <p>NSG-Verordnung: Verbot des Angelns nach § 3 (1) Nr. 12, mit Freistellung der ordnungsgemäßen fischereilichen Nutzung durch maximal 4 nicht motorisierte Boote abseits vom Ufer oder durch Angeln vom Ufer nach § 4 (5)</p> <p>Verbot Befahren des Sees und des Seekanals mit (Modell)Booten etc. nach § 3 (1) Nr. 8 Verbot des Fahrens, Parkens und Abstellens von Fahrzeugen nach § 3 (1) Nr. 9 Verbot z.B. Drachen oder Modellflugzeuge zu betreiben oder bemannte Luftfahrzeuge ausgenommen von Gefahrensituationen zu starten oder zu landen nach § 3 (1) Nr. 10 Verbot zu zelten, lagern, reiten, grillen, baden, tauchen oder Feuer zu machen ohne Genehmigung nach § 3 (1) Nr. 12 Verbot Hunde frei laufen/schwimmen zu lassen nach § 3 (1) Nr. 2 Verbot die Wege zu verlassen nach § 3 (1) Nr. 14, mit Ausnahmen nach § 4</p>
Wegenetz	<p>- Einwanderung von Neophyten entlang der Wege</p>

Nutzung	Einflüsse auf die Schutzgegenstände
	NSG-Verordnung: Verbot Verkehrsflächen anzulegen oder wesentlich zu ändern § 3(1) Nr. 16 unter Beachtung des § 4 (2) Nr. 5

3.5 Biotopverbund und Wirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

„Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-RL zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen“¹⁰⁹. Umgesetzt wird dies u.a. durch den Biotopverbund. Das Ziel dieser Biotopvernetzung ist es, durch eine räumliche Verzahnung die Funktionsfähigkeit der ökologischen Wechselbeziehungen in der Landschaft wiederherzustellen und somit heimische Arten zu fördern und zu erhalten. Die Natura 2000-Gebiete stellen im Regelfall Kernflächen dieses Biotopverbundes dar.

Der Sellstedter See ist für den Biotopverbund von großer Bedeutung, da er zusammen mit dem rd. 3,5 km entfernten FFH-Gebiet Nr. 198 „Niederung von Geeste und Grove“ einen durch lineare Gewässer miteinander verbundenen Lebensraum u.a. für den in Niedersachsen als vom Aussterben bedrohten Fischotter darstellt. Beide Gebiete werden durch die Geeste, und ein weit verzweigtes Grabensystem miteinander verbunden. Über das Ochsentriftmoor wird die Geestenederung mit der südlich angrenzenden Rohrniederung, die ihrerseits Teil des Lune-Einzugsraumes ist, verknüpft. Mit rd. 7 km etwas weiter entfernt vom Planungsraum liegt im Südosten das FFH-Gebiet Nr. 23 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“, welches u.a. über die Rohr entwässert. Dieses Gebiet wird durch ähnliche Lebensraumtypen der degenerierten Hochmoore charakterisiert wie das Ochsentriftmoor. Für die Biotopvernetzung sind insbesondere auch die Moorflächen des Planungsraumes von großer Bedeutung, da sie Teil eines mosaikartig in der Kulturlandschaft verteilten Lebensraumes sind. Somit stellt der Planungsraum und damit das FFH-Gebiet einen wichtigen Trittstein zur Vernetzung der niedersächsischen Moore dar und kann seltenen Arten zur Ausbreitung dienen.

Moore speichern große Mengen an Wasser und stellen die effektivsten Kohlenstoffspeicher aller Landlebensräume dar¹¹⁰. Diese Lebensräume sind empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkung und einer erhöhten Verdunstung, weshalb der Klimawandel einen direkten, negativen Einfluss auf diese Biotope haben wird¹¹¹. Wenn der Wasserspiegel sinkt, wird der bisher luftdicht abgeschlossene Torf freigelegt und mit Sauerstoff angereichert. Daraufhin findet eine Zersetzung des Torfes durch Mikroorganismen statt und der Torfkörper wird langsam reduziert. Der im Torf gespeicherte Kohlenstoff verbindet sich schließlich mit Sauerstoff zu Kohlenstoffdioxid, einem Treibhausgas, das stark zum anthropogen beschleunigten Klimawandel beiträgt.

Auch das als Hochmoor stark niederschlagsabhängige Ochsentriftmoor könnte durch eine mögliche Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter oder durch über mehrere Jahre hinweg andauernde Verringerung der Jahresniederschläge bei erhöhter Verdunstung in den Sommermonaten (wie aktuell in den vergangenen Jahren 2018 und 2019 zu beobachten) leiden. Durch

¹⁰⁹ BURCKHARDT (2016), S. 95

¹¹⁰ NABU (O.J.)

¹¹¹ VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009), S. 23

die in den vergangenen zwei Jahren stark gesunkenen Wasserstände im Gebiet ist eine verstärkte Verbuschung festzustellen. Durch die aufwachsenden Gehölze wird die Wasserzehrung des Moores noch beschleunigt.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die unterschiedlichen Lebensräume im Planungsraum stellen nicht nur die dort vorkommende Flora vor veränderte und vorrausichtlich erschwerte Lebensbedingungen. Auch Tierarten wie bspw. der Kranich, der regelmäßig im Moor brütet, sind durch den Rückgang ihres Lebensraumes vom Klimawandel vorrausichtlich negativ betroffen¹¹².

Um die verschiedenen Lebensräume sowie ihre Flora und Fauna im FFH-Gebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ bestmöglich vor den Folgen des Klimawandels zu schützen, sollten die zum Teil degenerierten Moorflächen in einen möglichst naturnahen Zustand zurückversetzt werden. Somit wird den betroffenen Arten für einen längeren Zeitraum ein Refugium und ein Trittstein zur Ausbreitung erhalten bzw. geschaffen. Bei einer Entwicklung des Moores in einen günstigen Erhaltungsgrad kann das Ochsentriftmoor außerdem einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, indem dort keine Treibhausgase mehr emittiert, sondern im Gegenteil Kohlendioxid durch das Moorwachstum gebunden wird. Naturnahe Hochmoore emittieren keine und Niedermoore geringe Mengen an Treibhausgasen. Bei den degenerierten Mooren sind Emissionen zwischen 4 und 9 t CO₂-Äquivalente/ha/a zu verzeichnen, so dass auch hier ein Optimierungspotential besteht.¹¹³

Für den Sellstedter See ist es wichtig, ein naturnahes Wasserregime zu etablieren, damit sich die natürliche Pflanzengesellschaft im See weiterentwickeln und ausbreiten kann. Auch die Empfindlichkeit des Moores gegenüber Auswirkungen des Klimawandels – wie bspw. einer geringeren Niederschlagsmenge – kann durch ein intaktes Wasserregime potentiell abgeschwächt werden.

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Der Planungsraum teilt sich in zwei große Bereiche auf, die sich gegenseitig beeinflussen und hydrologisch in einem engen Zusammenhang stehen:

- den Sellstedter See und seine Ufer sowie die umgebenden Röhrichte und Niedermoorbereiche
- das Ochsentriftmoor mit verschiedenen Moordegenerationsstadien und sekundär entstandenen Moorwald

Alle Flächen im Planungsraum sind insbesondere durch das dichte Entwässerungs-Netz anthropogen überprägt. Viele vor allem als Grünland genutzte Flächen liegen in den Randbereichen des Moores und nur vereinzelt im Moor selbst. Am Sellstedter See gibt es kaum Nutzung.

Der Sellstedter See, das Ochsentriftmoor sowie die wenigen aktuell durch den Menschen genutzten Flächen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden, da sie in einem engen hydrologischen Zusammenhang stehen.

Etwas mehr als ein Drittel der Flächen im Planungsraum werden einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet und ein weiterer großer Teil besitzt das Potential, sich längerfristig zu einem FFH-LRT zu entwickeln. Die meisten LRT-Flächen werden Moorwäldern und noch renaturierungsfähigen

¹¹² KRÜGER, T. et al. (2014) in BURCKHARDT, S. (2016), S. 96

¹¹³ MU (2016)

degradierten Hochmooren zugeordnet. Hervorzuheben ist, dass sowohl die Moorwälder als auch die vereinzelt im degenerierten Moor eingestreuten Torfmoor-Schlenken laut Standarddatenbogen eine gute Repräsentativität bezogen auf die Erhaltungsziele dieser LRT in ganz Niedersachsen aufweisen. Beide LRT sind außerdem mit einem guten Erhaltungsgrad bewertet. Die LRT 3160 und 7140 weisen ebenfalls einen guten Erhaltungsgrad auf, aber lediglich eine mittlere Repräsentativität.

Dadurch wird deutlich, dass bei einer Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Wasserhaushaltes durchaus das Potential besteht, dass sich die Flora der gut erhaltenen Flächen auf die angrenzenden Flächen ausbreitet und somit deren Wert steigt. Das in den Böden ggf. noch vorhandene Samenpotential moortypischer Arten könnte durch entsprechende Maßnahmen ebenfalls reaktiviert werden.

Eine Besonderheit des Planungsraumes ist, dass er an einige großflächige Kompensationsmaßnahmen angrenzt und dass bereits seit vielen Jahren von Seiten des ehren- und hauptamtlichen Naturschutzes Maßnahmen zur Pflege und Verbesserung der vorhandenen Schutzgegenstände umgesetzt werden.

Für die weitere Bearbeitung des Managementplans werden zunächst nur die Lebensraumtypen betrachtet, die nach SDB mit signifikanten Vorkommen im FFH-Gebiet nachgewiesen sind, also eine mindestens mittlere Repräsentativität (C) aufweisen:

- LRT 3160,
- LRT 7120,
- LRT 7140,
- LRT 7150,
- LRT 9190
- LRT 91D0*.

Der für das Gebiet namensgebende Sellstedter See wurde nur als Entwicklungsfläche zum LRT 3150 eingestuft. Dieser wird aufgrund seiner landesweiten Bedeutung und der Verpflichtung zur Wiederherstellung (Verschlechterungsverbot) in der weiteren Planung ebenfalls betrachtet.

Weitere für das Gebiet bedeutsame Flächen, die ebenfalls in die Planung einfließen, sind Röhrichte, Sümpfe sowie naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG. Auch artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte wird aufgrund seiner Bedeutung für die dort vorkommende Flora und Fauna in die Zielplanung des Gebietes mit aufgenommen.

Im Standarddatenbogen sind neben den FFH-Lebensraumtypen zwei signifikant vorkommende Anhang II-Arten genannt. Diese Arten werden in der Planung gesondert betrachtet und es werden für sie eigene Ziele formuliert, da eine Abdeckung ihrer Lebensraumansprüche über die Erhaltungsziele der zuvor aufgelisteten, signifikant vorkommenden FFH-LRT nicht vollständig gewährleistet ist:

- Fischotter
- Teichfledermaus.

Außerdem werden weitere als planungsrelevant eingestufte Tierarten aus der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz mit in die Planung einbezogen. Somit werden im Ziel- und Maßnahmenkonzept folgende weitere Arten berücksichtigt:

- Feldlerche
- Tüpfelsumpfhuhn
- Wiesenpieper

Für alle weiteren vorkommenden Arten, die nicht charakteristisch für einen FFH-Lebensraumtyp sind, für die jedoch aufgrund der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz prioritär Maßnahmen umgesetzt werden sollen, sind aus Sicht der Verfasser keine ergänzenden, spezifischen Ziele und Maßnahmen notwendig. Die Arten¹¹⁴ profitieren von anderen, bereits formulierten Zielen.

Im Folgenden werden der aktuelle Zustand und die positiven und negativen Einflüsse auf die beiden Gebiete des Planungsraumes „Sellstedter See“ und „Ochsentriftmoor“ beschrieben.

Sellstedter See

Der Sellstedter See ist als Entwicklungsfläche des FFH-Lebensraumtyps 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ eingestuft. Nach Aussage der Basiserfassung ist die Ausstattung der Flora nicht ausreichend und es müsste wenigstens eine weitere charakteristische Pflanzenart verbreitet vorkommen, um den See dem LRT zuzuordnen. Für die Lebensraumeignung für verschiedene Tierarten sind neben dem See selbst auch die umliegenden Sumpf- und Röhrichtflächen von großer Bedeutung.

Der See weist einige positiv hervorzuhebende Aspekte auf:

- + geeignete Gewässerstruktur
- + wenig Störung, da kaum anthropogene Nutzung stattfindet
- + Unterbindung der weiteren Entwässerung in Teilen des Einzugsbereichs durch Verschluss eines Dükers

Verschiedene Beeinträchtigungen tragen zur suboptimalen Entwicklung des Sellstedter Sees und der umliegenden Flächen bei:

- Eindeichung und somit Änderung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse
- Wasserspiegelabsenkung durch veränderte Entwässerung über den Seekanal
- Schwankungen des Wasserstandes von täglich ca. 10 cm durch den Einfluss des Tidesperrwerks
- Eutrophierung und Eintrag sauerstoffarmen Wassers in den Sommermonaten durch das über die Schöpfwerke Glies, Ollen und Werder in den Seekanal gepumpte Wasser
- die Vegetation in der Umgebung des Sees ist vor allem als Landröhricht ausgebildet oder eignet sich durch die täglichen Wasserschwankungen für viele Brutvögel nicht als Brutplatz

¹¹⁴ Wasserfledermaus, Eisvogel, Waldohreule, Kuckuck, Neuntöter, Feldschwirl, Pirol, Wespenbussard, Gartenrotschwanz

Ochsentriftmoor

Der südwestliche Teil des Planungsraumes verläuft entlang der Geestkante und weist an den etwas höher gelegenen Rändern schmale Flächen des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ auf. Der übrige Teil des Ochsentriftmoores wird von degeneriertem, stark verbuschtem Hochmoor und sekundär entstandenen Moorwäldern geprägt. Das Ochsentriftmoor beherbergt als eines von wenigen Schutzgebieten noch Vorkommen von drei sehr selten gewordenen Hochmoor-Falterarten und ist für diese von besonderer Bedeutung.

In den letzten Jahrzehnten haben bereits einige positive Entwicklungen stattgefunden:

- + Entwicklung eines Wiedervernässungs-Konzeptes für zentrale Teile des Moores
- + Anstau des südlichen Brameler Randgrabens für verbesserte hydrologische Bedingungen
- + Einpolderung von Moorflächen zur Wiedervernässung vor rd. 20 Jahren und in 2014, 2018/2019
- + Anstauen von Schlitzgräben auf den Falterflächen für ein verbessertes Wasserregime sowie die Teil-Entkusselung der Fläche
- + Nutzungsextensivierung auf BUND-eigenen Flächen und somit Verminderung von Nährstoffeintrag in nährstoff-sensible Moorbiotope
- + Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen am Rand des Planungsraumes im Polder Glies sowie der Kompensationsfläche B71n und dadurch bedingte Pufferzonen zur Intensivlandwirtschaft
- + Unterbindung der weiteren Entwässerung einer zentralen Teilfläche durch Verschluss eines Dükers
- + hohes Entwicklungspotential aufgrund des großen lebensraumtypischen Arteninventars

Neben diesen positiven Entwicklungen gibt es auch im Ochsentriftmoor einige Beeinträchtigungen, bzw. negative Entwicklungen:

- Wiedervernässungs-Konzept im Bekmoor aufgrund von Uneinigkeit mit Flächeneigentümern nicht umgesetzt
- Nutzung im Moor verteilter Flächen als Grünland mit Aufrechterhaltung der Entwässerung und somit Verhindern des Aufwuchses natürlicher Moorvegetation; ggfs. Düngung
- starke Verbuschung des Moores, dadurch noch stärkere Entwässerung
- Eutrophierung der im Gebiet vorkommenden Gewässer und anderer sonst nährstoffärmerer Flächen
- Auftretende Neophyten in den Randbereichen könnten sich potentiell im Moor weiter ausbreiten

Tab. 13: Wichtige bzw. wertvolle Bereiche für die betrachteten Schutzgüter

LRT = Lebensraumtyp; EHG = Erhaltungsgrad

Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen sind in Karte 6 abgebildet.

LRT / Art	EHG	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
LRT mit Repräsentativität A, B, C				
3160	B	Im Komplex mit 7120, 7140 im Südwesten des Planungsraumes im Moorpolder Ost	Sukzession	-
			Wiedervernässung durch Polderung	-
7120	A	Im Südwesten des Planungsraumes im Moorpolder Ost	Sukzession/Verbuschung	-
			Wiedervernässung durch Polderung	-
			Entkusselung: Pflege der Falterflächen	Naturschutz
	B	Im westlichen Planungsraum verteilt, Schwerpunkte im Norden und Südosten des Ochsentriftmoores	Entwässerung: Grabensysteme	z.T. angrenzendes Grünland, für das Entwässerung notwendig ist; Melioration
			Sukzession/Verbuschung/Vergrasung	-
			Moorbrand auf Teilflächen	-
			Wiedervernässung durch Polderung	-
			Entkusselung: Pflege der Falterflächen	Naturschutz
	C	Im westlichen Planungsraum über das gesamte Ochsentriftmoor verteilt	Entwässerung: Grabensysteme	z.T. angrenzendes Grünland, für das Entwässerung notwendig ist; Melioration
			Sukzession/Verbuschung/Vergrasung	-
			Moorbrand auf Teilflächen	-
			Wiedervernässung durch Polderung	-
7140	A	zwei Flächen im Komplex im Süden des Planungsraums im Moorpolder Ost	Verbuschung nur auf einer Fläche	-
	B	Im Süden des Planungsraumes, vor allem im Moorpolder Ost, eine kleine Fläche am südwestlichen Rand des Ochsentriftmoores	Sukzession/Verbuschung	-
7150	B	ehemaliger Graben am Nordrand des	Wiedervernässung durch	-

LRT / Art	EHG	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
		Moorpolder Ost	Polderung	
9190	B	am Nordrand des Planungsraumes	Eutrophierung	-
			Entwässerung (Hinweis: die betroffene Fläche muss überprüft werden, da es sich ggf. um einen Kartierfehler handelt)	-
	C	vor allem am Westrand des Planungsraumes auf höher gelegenen Flächen	Eutrophierung	-
			Defizite in der Baum-/Strauchschicht	-
91D0*	A	Im Südwesten des Planungsraumes im Moorpolder Ost	Wiedervernässung durch Polderung	-
	B	Über das gesamte Ochsentriftmoor verteilt	Entwässerung: Grabensysteme	z.T. angrenzendes Grünland, für das Entwässerung notwendig ist; Melioration
			Eutrophierung	-
			Moorbrand auf Teilflächen	-
	C	Über das gesamte Ochsentriftmoor verteilt	Entwässerung: Grabensysteme	z.T. angrenzendes Grünland, für das Entwässerung notwendig ist; Melioration
			Moorbrand auf Teilflächen	-
LRT, die als „not present“ eingestuft sind				
3150	E	Sellstedter See und umgebende Verlandungszonen im Osten des Planungsraumes	Eutrophierung	Polderschöpfwerke, Seekanal als direkte Verbindung zur Geeste
			Eindeichung	Melioration der Umgebung, landwirtschaftliche Nutzung
			Verschlammung	Seekanal als direkte Verbindung zur Geeste
			Wasserstandsschwankungen: täglich, durch direkte Verbindung zum Tidesperrwerk über die Geeste	Hochwasserschutz
Sonstige wertvolle Biotope (keine LRT)				
Röhrichte, Sümpfe, naturnahe Flächen nach § 29 BNatschG	-	in der Umgebung des Sellstedter Sees und des Seekanals bis nach Osten an das Ochsentriftmoor grenzend	Wasserstandsschwankungen: täglich, durch direkte Verbindung zum Tidesperrwerk über die Geeste	Hochwasserschutz
			Eindeichung	Melioration der Umgebung, landwirtschaftliche Nutzung

LRT / Art	EHG	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte	-	hauptsächlich in den Randbereichen des Gebietes, sowie nördlich und westlich des Sellstedter Sees	Entwässerung	Instandhaltung von Gräben um landwirtschaftliche Nutzbarkeit zu gewährleisten
Arten des Anhangs II der FFH-RL				
Fischotter	B	hauptsächlich Seekanal, Sellstedter See und Grenze zum Polder Glies	Gehölzentfernung: Entfernung der Gehölze entlang der Verbindung zur Geeste außerhalb des Planungsraumes	Gewässerunterhaltung
			Potentielle Gefährdung durch Reusenfischerei ¹¹⁵	Fischereiliche Nutzung (nur sehr eingeschränkt)
Teichfledermaus	B	hauptsächlich Seekanal, Sellstedter See und Grenze zum Polder Glies	Gehölzentfernung: Entfernung der Gehölze entlang der Verbindung zur Geeste außerhalb des Planungsraumes	Gewässerunterhaltung
Sonstige Arten mit Bedeutung - Fauna				
Feldlerche	-	auf Grünländern in der Umgebung des Sellstedter Sees	Störung durch nicht angepasste Grünlandnutzung in der Brutsaison	Grünlandbewirtschaftung
Tüpfelsumpfhuhn	-	in Sumpf-/Röhrichtbereichen um den Sellstedter See	potentielle Störung durch Fischerei	Fischereiliche Nutzung (nur sehr eingeschränkt)
			Wasserstandsschwankungen: täglich, durch direkte Verbindung zum Tidesperrwerk über die Geeste	Hochwasserschutz
Wiesenpieper	-	auf Grünländern in der Umgebung des Sellstedter Sees	Störung durch nicht angepasste Grünlandnutzung in der Brutsaison	Grünlandbewirtschaftung

¹¹⁵ Dies kann durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

4 Zielkonzept

4.1 Grundlagen

Das Zielkonzept für den Planungsraum beachtet folgende Vorgaben und Ziele der Europäischen Union und des Bundes:

- (1) Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades für die signifikant vorkommenden FFH-LRT und Anhang II-Arten
- (2) Verschlechterungsverbot
- (3) Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes
- (4) Regelungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG
- (5) Ziele zur Bewahrung der Biodiversität (insb. Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt)¹¹⁶

Als weitere Grundlage für das Zielkonzept dienen die Vorgaben des Landes Niedersachsen¹¹⁷, die beinhalten, dass sich aus fachlicher Sicht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund des Netzzusammenhanges¹¹⁸ ergeben kann.

Sind geeignete Standorte und Flächen verfügbar, resultieren aus diesen Vorgaben verpflichtende Erhaltungsziele¹¹⁹. Ist aus Sicht des Netzzusammenhanges keine Wiederherstellungsnotwendigkeit gegeben, können unter Umständen trotzdem Flächenvergrößerungen bzw. Aufwertungen angestrebt werden. Diese Zielsetzung findet dann im Rahmen der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele statt.

Grundlage für das Zielkonzept sind außerdem die für das Natura 2000-Gebiet formulierten Erhaltungsziele, die in der Verordnung zum Naturschutzgebiet festgehalten sind. Diese beinhalten die unter (1) bis (3) genannten Vorgaben. Im Zielkonzept werden diese Schutz- und Erhaltungsziele erläutert, ausdifferenziert und für die einzelnen Schutzgegenstände konkretisiert.

4.2 Schutz- und Erhaltungsziele in der Naturschutzgebietsverordnung

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet, das beinahe deckungsgleich mit dem Planungsraum ist, sind in der Naturschutzgebietsverordnung formuliert. Diese werden im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben (§2, Abs. 5 der Verordnung):

(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet

ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

¹¹⁶ NLWKN (2016) S. 99, Vollzitat mit ergänzter Nummerierung

¹¹⁷ NLWKN (2020)

¹¹⁸ Einstufungen beruhen auf dem FFH-Berichtsentwurf von 2019

¹¹⁹ NLWKN (2020), S. 2

- a) *naturnahen Hochmooren im Bereich des Ochsentriftmoores, mit gehölzfreier Moorvegetation bzw. Übergangsmoorvegetation, naturnahen nährstoffarmen, huminstoffreichen Gewässern mit Schwingrasen, Torfmoor-Schlenken und noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren,*
- b) *naturnahen Waldkomplexen mit großflächig strukturreichen Birken-Moorwäldern und Torfmoos-Birken-Bruchwäldern und den angrenzenden Moorheiden,*
- c) *dem Sellstedter See als natürlicher gut nährstoffversorgter See mit seiner Ufervegetation und sonstigen Gewässern wie z.B. dem Seekanal und dem Polder Glies, u. a. mit Bedeutung als Lebens- und Wanderraum des Fischotters, unter Einbeziehung der umgebenden Flächen als Puffer- und Entwicklungsflächen sowie hydrologischen Schutzzone;*

2. die Erhaltung und Förderung der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

- a) *91 D0 Moorwälder als Torfmoos-Birkenbruchwälder und Moorwälder aus Birke und Kiefer, im Bereich des Ochsentriftmoores auf nährstoffarmen, nassen Moorböden, teilweise auf ehemaligen Torfstichen, mit moortypischer Vegetation, in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;*
- b) *91 E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion in canae*, *Salicion albae*) als kleinflächig im Uferbereich des Großen Sellstedter Sees und im Übergangsbereich zu den Moorkomplexen vorhandene Gehölzstrukturen mit Esche, Schwarzerle und Weide;*
- c) *7110 Lebende Hochmoore auf natürlich nährstoffarmen, von einem hochmoortypisch intakten Wasserhaushalt geprägten Hochmoorböden im Bereich des Ochsentriftmoores, von erheblichen Anteilen intakter Hochmoorvegetation mit Bulten und Schlenken sowie einer lebensraumtypischen Artenvielfalt geprägt und mit einer gehölzfreien Kernzone sowie einem weitgehend geschlossenen, Störwirkungen abpuffernden Moor- und Bruchwaldgürtel in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moortypischen Lebensräumen;*

3. die Sicherung und Förderung der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

- a) *3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition als naturnahe, eutrophe Flachmoorseen am Geestrand, mit naturnaher Verlandungs- und Wasservegetation unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität, großflächig im Gebiet ist der Sellstedter See;*
- b) *3160 Dystrophe Seen und Teiche als naturnahe dystrophe Stillgewässer und Torfstiche mit nährstoff- und basenarmen, durch Huminstoffe braun gefärbtem Wasser, mit gut entwickeltem torfmoosreichen Verlandungsbereich;*
- c) *4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* als kleinflächig verstreute, im gesamten Gebiet vorhandene Heideflächen, auf nährstoffarmen, feuchten bis wechselfeuchten zumeist grundwasserbeeinflussten sandig moorigen bis torfigen Böden, weitgehend gehölzfreie arten- und strukturreiche Feucht- und Moorheiden, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moor- und heidetypischen Lebensräumen;*
- d) *6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) als magere, ungedüngte Feucht- und Nasswiesen auf torfigen Standorten;*

e) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als uferbegleitende Hochstaudenvegetation auf eutrophen Standorten am Großen Sellstedter See

f) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt;

g) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore als im Ochsentriftmoor vorhandene Moorheide- und Scheidenwollgras Degenerationsstadien mit Pfeifengras-Stadien sowie Faulbaum- und Gagel-Gebüsch auf entwässerten Hochmoorstandorten, mit nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind;

h) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore als in den Randmooren und -sümpfen des Sellstedter Sees vorhandene Übergangs- und Schwingrasenvegetation mit Dominanz von Torfmoosen, Wollgräsern, Pfeifengras- und Flatterbinsen-Sümpfen sowie Schnabelseggen- und Sumpfreitgras-Rieden;

i) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im Übergangsbereich zur Geest, als Eichen-Mischwald bzw. Birken-Eichenwald auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden mit starkem Baumholz und Altholzanteil einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten;

4. die Erhaltung und Förderung der Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie)

Fischotter (Lutra lutra)

Erhaltung des Gebietes als wichtigen Raum für Arealerweiterungen des Fischotters, u. a. durch Sicherung von Uferstreifen als Wanderkorridore und Biotopverbund.

Der bei der stichprobenartigen Überprüfung der FFH-Basiserfassung vorgefundene LRT 7150 wird in der Naturschutzgebietsverordnung nicht genannt; er fließt in die weitere Planung mit ein.

4.3 Mögliche Zielkonflikte und deren Auflösung (Prioritätensetzung)

Zwischen den formulierten Erhaltungszielen für die einzelnen LRT und Arten können Konflikte auftreten, wenn sich die Erfordernisse und Ansprüche der LRT und Arten widersprechen. Diese möglichen Konflikte und die gewählte Priorisierung innerhalb der sich widersprechenden Ziele werden im Folgenden erläutert.

Der Sellstedter See ist zwar lediglich als Entwicklungsfläche des LRT 3150 kartiert, für den Planungsraum und auch für die atlantische biogeografische Region in Niedersachsen aufgrund seiner Größe jedoch von großer Bedeutung.

- Bei der Entwicklung des Sellstedter Sees zum LRT 3150 treten keine Konflikte mit anderen Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten im Planungsraum auf.
- Der überwiegend am westlichen Rand des Planungsraums verlaufende Eichenwald (LRT 9190) hat durch seine Puffer-Wirkung einen positiven Einfluss auf die nährstoffempfindlichen Lebensraumtypen der Moore. Es bestehen keine Konflikte zwischen der Förderung des Eichenwaldes und den Moor-Lebensraumtypen, da der LRT 9190 nur auf höher gelegenen, räumlich im Planungsraum stark begrenzten Flächen wächst.

- Die Förderung der dystrophen Seen und Teiche (LRT 3160) hat keine absehbare Wirkung auf andere LRT-Flächen, sofern bspw. die Anlage von Gewässern im Nordwesten des Sellstedter Sees nicht auf einer einem LRT zugewiesenen Fläche stattfindet. Allerdings gibt es einige Konflikte bezüglich der Entstehung anderer LRT aus den dystrophen Stillgewässern. Diese können sich durch Verlandung/Sukzession in Richtung der LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) oder Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) entwickeln. Ist dies im Planungsraum der Fall, soll die Entwicklung nicht aufgehalten werden, da dies einer natürlichen Entwicklung innerhalb eines Moores entspricht.
Neben den bereits genannten LRT können sowohl das degradierte Hochmoor (LRT 7120), als auch der Moorwald (91D0*) zur Verdrängung und/oder Beschattung des LRT 3160 führen. Obwohl der Moorwald und das degradierte Hochmoor aufgrund der besonderen Verantwortung Niedersachsens gefördert werden sollen, wird eine kleinräumige Entfernung dieser Lebensraumtypen zur Offenhaltung des LRT 3160 als vertretbar angesehen. Der Gesamtzustand der LRT 91D0* und 7120 wird dadurch nicht beeinflusst. Die dystrophen Gewässer sind zum Erhalt ihrer Zielgröße außerdem wiederherzustellen; konfliktfrei z.B. in den wiedervernässten Bereichen, in denen bspw. für die Anlage von Dämmen Boden entnommen wurde und die keinem LRT entsprechen.
- Aufgrund der natürlichen Sukzession in einem entwässerten Gebiet wie dem „Ochsentriftmoor“ stehen die Erhaltungsziele für renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore (LRT 7120) in Konflikt mit den Zielen zur Förderung des Moorwaldes (LRT 91D0*), da sich dieser im Rahmen der natürlichen Sukzession in die degradierten Hochmoorbereiche hinein ausbreiten würde. Obwohl der Moorwald als prioritärer Lebensraum eingestuft ist, wird er im Planungsraum nicht auf Kosten höherwertiger, offener Moorvegetation mit erster Priorität gefördert. Als Lösung des Konfliktes wird eine räumliche Entflechtung dieser LRT angestrebt.
- Die Flächen in den bereits angelegten Moorpoldern haben das Potential, sich wenigstens teilweise zum LRT 7110 - Lebendes Hochmoor- zu entwickeln. Da die Erhaltung und Entwicklung dieses prioritären Lebensraumtyps in der Naturschutzgebietsverordnung als besonderer Schutzzweck genannt ist, hat die Entwicklung des LRT 7110 im Zentrum des Ochsentriftmoores Vorrang vor dem Erhalt des LRT 7120. Angelehnt an die Struktur eines natürlichen Hochmoores sollen diese zentralen Flächen vom LRT 7120, im Komplex mit weiteren Moorbiotopen wie bspw. den LRT 7140 oder 7150 umgeben werden.
- An diesen Lebensraumkomplex sollen sich an den Rändern die Moorwälder (LRT 91D0*) anschließen. Die Entwicklung des Moorwaldes soll i.d.R. dort Priorität haben, wo der LRT gut ausgeprägt ist (Flächen mit Erhaltungsgrad A oder B). Nicht LRT-Flächen mit Entwicklungsfähigkeit in unmittelbarer Nachbarschaft zu gut ausgeprägten Bereichen bzw. hoch liegenden Moorwaldbereichen sollten hierbei einbezogen werden.¹²⁰ Die Förderung und Entwicklung des LRT 91D0* ist zudem als Pufferzone für das zu entwickelnde Hochmoor gegenüber den Einflüssen umgebender intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen sinnvoll.
- Der Lebensraumtyp 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore, kann sowohl durch den LRT 7120, als auch durch den Moorwald (91D0*) negativ beeinflusst werden. Beide LRT verdrängen die Übergangs- und Schwingrasenmoore potentiell durch Sukzession, beschatten die Flächen und tragen insbesondere durch Gehölzaufwuchs zu deren Entwässerung bei. Um den LRT 7140 zu erhalten, wird deshalb angestrebt, dass die vorhandenen Flächen im Ochsentriftmoor erhalten bleiben und bei Bedarf eine Entfernung von Gehölzaufwuchs stattfindet.

¹²⁰ NLWKN (2011f)

Eine Entwicklung zum LRT 7120 wird jedoch zugelassen. Für die angestrebte Flächenvergrößerung dieses LRT 7140 ist eine Entwicklung in den offeneren Moorbiotopen, bspw. innerhalb bzw. im Nahbereich verschlossener Gräben vorgesehen. Der LRT 7140 wird sich in diesen Bereichen bevorzugt entwickeln, da hier bereits mit leicht eutrophierten Bedingungen zu rechnen ist. Demnach entsteht kein Zielkonflikt mit den Zielen zur Entwicklung des LRT 7120.

- Für die Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) bestehen ähnliche Konflikte mit den degradierten Hochmooren und den Moorwäldern wie bei den zuvor genannten Übergangs- und Schwinggrasmooren (LRT 7140). Auch hier ist bei einer Wiedervernässung die Entwicklung des LRT 7150 in ehemaligen Handtorfstichen zu erwarten. Eine Sukzession vom LRT 7120 zu Torfmoor-Schlenken wird zugelassen.
- Sowohl der Fischotter als auch die Teichfledermaus sind auf den Sellstedter See, den Seekanal sowie sonstige vor allem größere Wasserflächen im Planungsraum angewiesen. Die Teichfledermaus benötigt ein ausreichendes Insektenreservoir sowie geeignete Flugstraßen. Der See und der Seekanal sollten nicht zu weit zuwachsen. Für beide Arten ist es außerdem von Bedeutung, dass die Gewässerränder nicht durch Unterhaltungsmaßnahmen vollständig freigestellt werden. Insbesondere der Fischotter benötigt eine hohe Gewässerstrukturvielfalt. Die Förderung der Lebensraumqualität von Fischotter und Teichfledermaus stehen mit keiner Entwicklung der zuvor genannten Lebensraumtypen im Konflikt.
- Die Entwicklung von artenreichen Flutrasen, Nasswiesen sowie Sümpfen und Niedermooren (NR-, NS- bzw. GN-Biotope) zulasten von artenarmen Intensiv-/Extensiv-Grünland wird zugelassen. Aufgrund fortschreitender Vernässung sind diese Flächen und ihr u.a. durch Binsen geprägter Bewuchs für Vogelarten wie Feldlerche und Wiesenpieper ohnehin bereits ungeeignet. Da an anderer Stelle (südlich des Sees) geeignete Flächen für diese Vogelarten entwickelt bzw. gefördert werden, sind Ausweich-Habitate in ausreichendem Maße vorhanden.

Hinweise zu zurzeit nicht vorkommenden LRT

In der Naturschutzgebiets-Verordnung werden FFH-LRT genannt, die zurzeit nicht im Gebiet vorkommen, da die Verordnung vor der Durchführung der Basiserfassung in Kraft getreten ist. Wie oben benannt, wird eine Entwicklung des **LRT 7110** (Lebendes Hochmoor) als möglich eingestuft und wurde in die Zielsetzung für das FFH-Gebiet integriert.

Für weitere LRT aus der Verordnung ist eine Entwicklung im Gebiet durchaus möglich, wird jedoch nicht explizit angestrebt.

Der **LRT 4010** (Feuchte Heiden) könnte bereits im Komplex mit dem degradierten Hochmoor im Gebiet vorhanden sein. Flächen des gleichen Biotoptyps (MG) können beispielsweise sowohl dem LRT 7120, als auch dem LRT 4010 zugesprochen werden. Die Zuordnung zu letzterem findet allerdings in diesem Falle nur statt, wenn die Flächen als nicht regenerationsfähig eingestuft werden. Die Regenerationsfähigkeit ist jedoch im Falle des Ochsentriftmoores großflächig gegeben. Außerdem können laut Kartierschlüssel¹²¹ „kleinflächige, verbuschte Restflächen von Zwergstrauchstadien innerhalb bewaldeter Moore“ bei entsprechender Ausprägung dem LRT 91D0* angeschlossen werden.

¹²¹ DRACHENFELS, O.V. (2020)

Auch für den **LRT 6430** (Feuchte Hochstaudenfluren) ist ein Vorkommen im Gebiet denkbar. Eine große Fläche südlich des Seekanals ist als Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) mit Bach- und sonstigen Uferstaudenfluren (UFB) im Nebencode kartiert. Der Biotoptyp UFB kann potentiell dem LRT 6430 zugeordnet werden. Dies gilt ebenso für Saumartige Hochstaudensümpfe (NSS), die sich im Bereich von Ufern oder in Kontakt mit feuchten Waldrändern befinden. Auch dies trifft im Gebiet bspw. für Flächen südwestlich des Sees, angrenzend an den Moorwald zu.

Der **LRT 6510** (Magere Flachland-Mähwiese) beinhaltet Grünländer, die typische Arten von Mähwiesen aufweisen. Im gesamten Planungsraum kommen zurzeit keine Grünländer vor, die diesen Ansprüchen genügen. Eine Entwicklung zu dem LRT ist potentiell möglich, wird jedoch nicht als Ziel angestrebt. Sollten sich geeignete Flächen bspw. aufgrund der Vernässung zu Biotoptypen der Sümpfe und Niedermoore oder zu Nasswiesen bzw. Flutrasen entwickeln, soll diese Entwicklung nicht aufgehalten werden.

Eine flächenscharfe Zuordnung der potentiell vorkommenden LRT im Zielkonzept ist aus fachlicher Sicht nicht abschließend möglich. Hierfür sind Überprüfungs-Kartierungen notwendig.

In der NSG-Verordnung sind außerdem die **LRT 6410** (Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden) und **LRT 91E0** (Auen-Wälder) aufgeführt. Biotoptypen, die sich zu diesen LRT entwickeln können, sind im Planungsraum nicht verzeichnet. Kalkreiche Böden, die entsprechende Biotoptypen, die dem LRT 6410 zugesprochen werden, zur Entwicklung bräuchten, sind im Gebiet nicht gegeben. Eine Entwicklung des LRT 91E0 entlang des Seekanals wird aufgrund der fehlenden Eigenschaften eines Fließgewässers mit regelmäßiger Überflutung als eher unwahrscheinlich eingestuft. Eine abschließende Entwicklungsprognose kann jedoch nicht getroffen werden.

Tab. 14: Konflikte und positive Einflüsse zwischen den Schutzgütern

ⁱ = dieser LRT ist zurzeit nur als Entwicklungsfläche (Sellstedter See) im Planungsraum vertreten
 X = keine Wirkung des oben aufgeführten LRT/Anhang II Art auf den links aufgeführten LRT/Anhang II Art
 K = Konflikte
 K1: Verlandung, Sukzession
 K2: Verdrängung, Sukzession
 K3: Beschattung
 K4: Entwässerung
 P = Positive Einflüsse
 P1: Pufferwirkung, z.B. Abschirmen von luftgetragenen Nährstoffeinträgen
 P2: Lebensraum, Nahrungshabitat etc.

		Wirkung von								
		LRT	3150 ⁱ	3160	7120	7140	7150	9190	91D0*	Fisch- otter
Wirkung auf	3150 ⁱ	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3160	X	X	K2 K3	K1	K1	P1	K2 K3	X	X
	7120	X	X	X	X	X	P1	K2 K3 K4	X	X
	7140	X	X	K1 K2 K3 K4	X	K1	P1	K1 K2 K3 K4	X	X
	7150	X	X	K1 K2 K3 K4	X	X	P1	K1 K2 K3 K4	X	X
	9190	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	91D0*	X	X	X	X	X	P1	X	X	X
	Fisch- otter	P2	X	X	X	X	X	X	X	X
	Teich- fleder- maus	P2	X	X	X	X	X	X	X	X

4.4 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das Ochsentriftmoor ist weiträumig wiedervernässt und zeichnet sich durch einen weitgehend natürlichen Wasserhaushalt aus. Es verlaufen keine Siedlungsentwässerungen durch das Gebiet. Die renaturierungsfähigen degenerierten Hochmoorflächen sind weitgehend offen und mit Torfmoor-Schlenken und Übergangs- und Schwingrasenmooren verzahnt. Im Zentrum des Ochsentriftmoores (Moorpolder Ost und West) haben sich Flächen in Richtung eines lebenden Hochmoors entwickelt.

Eine Zehrung des mehrere Meter dicken Torfkörpers findet nicht mehr statt. Die überwiegend offenen, aber trotzdem strukturreichen Moorflächen beherbergen vitale Populationen der charakteristischen Tagfalterarten des Hochmoores wie Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen und Hochmoor-Bläuling und weisen typische Blütenpflanzen und Moose auf. Die Randbereiche des Hochmoores werden von Moorzwäldern dominiert, die eine gut ausgeprägte Moosschicht, zwei Waldentwicklungsphasen und Altholzbestände aufweisen. Im Moor brüten typische Arten wie der Raubwürger und der Ziegenmelker. Die wertvollen Moorhabitats werden im Westen durch einen Puffer aus Wald-Lebensräumen vor den Einflüssen umliegender, intensiv genutzter Bereiche geschützt.

Das Ochsentriftmoor steht in hydrologischer Verbindung zu den Niedermoorbereichen um den Sellstedter See und mit dem See selbst. Durch Bodengewinnung für den Dammbau der großräumigen Wiedervernässung nördlich des Sellstedter Sees sind weitläufige dystrophe Seen auf ehemaligen Grünländern entstanden. Diese gehen in Röhrichte und Riede über, die den Sellstedter See an allen Seiten säumen. Es sind nur kleinflächig Landröhrichte vorhanden. Der Sellstedter See ist als eutropher Flachsee mit einer reichen Tauch- und Schwimmblatt-Vegetation ausgeprägt, der breite Verlandungszonen besitzt. Die vollständige Verlandung des Sees ist durch die Abtrennung des Seekanals von der Geeste verlangsamt. Der Nährstoffeintrag durch Rückstau sowie das Risiko von Trockenfallereignissen ist durch die Unabhängigkeit vom Tidesperrwerk an der Geeste vermindert. In den Rieden um den Sellstedter See hat sich eine stabile, sich langfristig selbst tragende Population des Tüpfelsumpfhuhnes entwickelt, die nicht mehr durch Schwankungen des Wasserstandes in der Brutsaison beeinträchtigt wird. Der See wird regelmäßig von Teichfledermäusen zur Jagd besucht und das gesamte Gebiet dient dem Fischotter als Lebensraum. Durch die naturverträgliche Gewässerunterhaltung des Seekanals ist die Lebensraumqualität für den Fischotter hoch.

Die Wiesen im Planungsraum werden extensiv genutzt, sind nährstoffarm und als artenreiche Feuchtwiesen bzw. seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen ausgeprägt. Der Moorfrosch nutzt diese Flächen als Landlebensraum und kommt in weiten Teilen des Gebietes vor. Auf den Wiesen des Planungsraumes wurde die Nutzung angepasst und es haben sich stabile Populationen der Feldlerche und des Wiesenpiepers etabliert.

Der Sellstedter See, seine Umgebung und das angrenzende Ochsentriftmoor stellen einen durch anthropogene Nutzung ungestörten Raum dar.

4.5 Konkretisierung der Ziele

Ausgerichtet an dem langfristig angestrebten Gebietszustand werden für die Schutzgegenstände des Planungsraumes Ziele konkretisiert. Zunächst werden dabei die Lebensraumtypen und signifikant vorkommenden Anhang II-Arten betrachtet. In einem weiteren Schritt werden die Ziele mit Blick auf weitere Arten der Anhänge II und IV sowie aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten formuliert. Die Konkretisierung der Ziele strebt eine Genauigkeit der Aussage an, die eine Erfolgskontrolle bzw. die Verfolgung der Zielerfüllung erlaubt.

Die Darstellung im Folgenden unterscheidet entsprechend der Ausführungen des Leitfadens¹²² zwischen

- den verpflichtenden Erhaltungszielen
 - Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens,
 - Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads,
 - Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads
- und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen
 - Ziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen
 - Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände.

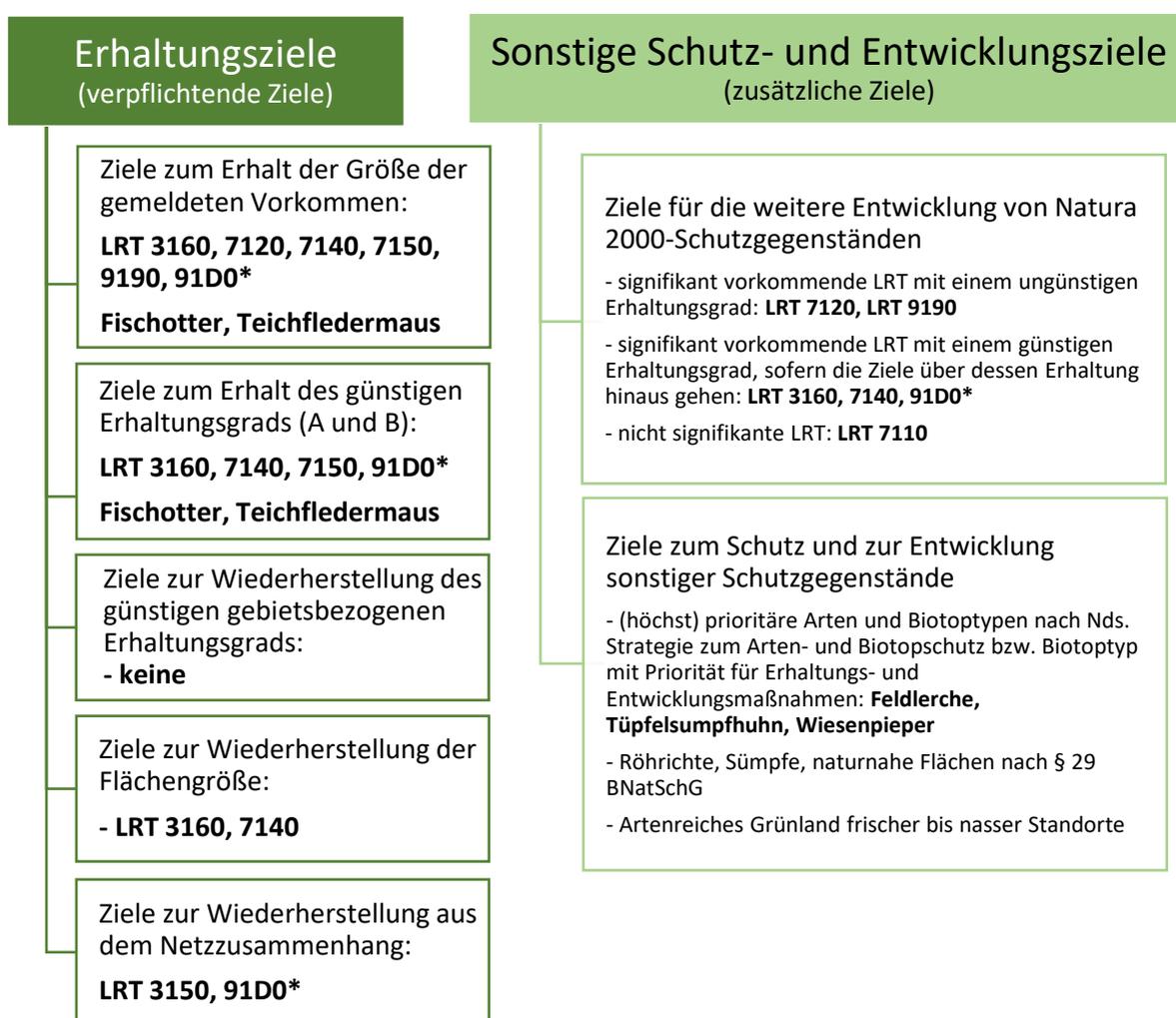


Abb. 19: Konkretisierung der Ziele für die Schutzgegenstände

¹²² NLWKN (2016), S. 102 ff.

Die folgenden Tabellen fassen den aktuellen Erhaltungsgrad der im FFH-Gebiet signifikant vorkommenden Lebensraumtypen zusammen und stellen die jeweils verpflichtenden sowie zusätzlichen Ziele in ihren jeweiligen Flächengrößen dar. Außerdem werden zwei LRT aufgeführt, die im Gebiet entwickelt werden sollen, zurzeit aber nicht im Planungsraum vorkommen. Ausführliche Aussagen zu den angestrebten Ausprägungen der verschiedenen LRT finden sich in den folgenden Kapiteln.

Die im Folgenden aufgeführten Flächengrößen und Erhaltungsgrade in der Spalte Erhaltungsziele sind verpflichtend. Allerdings wird es durch die Umsetzung der Maßnahmen aller Voraussicht nach zu einer Verschiebung der Lage der Lebensraumtypen im Planungsraum kommen. Dies führt dazu, dass in der Karte 7 zum Teil Lebensraumtypen in Bereichen des Planungsraumes mit dem Ziel Erhalt dargestellt sind, die dort zurzeit noch nicht vorkommen, deren Entwicklung jedoch wahrscheinlich ist.

Tab. 15: Übersicht zu Erhaltungszielen der LRT und Gesamtübersicht zu verpflichtenden und zusätzlichen Zielen für die FFH-LRT

LRT	Zustand Basiserfassung ¹²³			Zustand 2019			Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)			Gesamtübersicht verpflichtende und zusätzliche Ziele		
	Fläche in ha			Fläche in ha			Fläche in ha			Fläche in ha		
	EHG A	EHG B	EHG C	EHG A	EHG B	EHG C	EHG A	EHG B	EHG C	EHG A	EHG B	EHG C
3150	0,00			0,00			39,31			39,31		
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,31	0,00	0,00	0,00	
3160	0,15			0,04			0,15			3,70		
	0,00	0,15	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,15	0,00	0,04	2,96	0,70
7110	0,00			0,00			0,00			5,00		
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
7120	77,74			77,80			77,80			177,80		
	1,17 ¹²⁴	14,51 ¹²⁵	62,06	1,17	14,57	62,06	1,17	14,57	62,06	4,00	141,74	32,06
7140	0,80			0,69			0,80			2,10		
	0,17	0,63	0,00	0,17	0,52	0,00	0,17	0,63	0,00	0,50	1,20	0,40
7150	0,00			0,16			0,16			0,86		
	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,17	0,60	0,09
9190	7,28			7,28			7,28			12,28		
	0,00	3,27	4,01	0,00	3,27	4,01	0,00	3,27	4,01	3,00	9,28	0,00
91D0*	108,45			108,45			108,45			125,00		
	3,83 ¹²⁶	63,79 ¹²⁷	40,83	3,83	63,79	40,83	3,83	104,62	0,00	3,83	104,62	16,55

¹²³ Im Zuge der Überprüfungskartierung wurden Kartierfehler / falsche Zuordnung zu LRT der Basiserfassung bereinigt. Die hier dargestellten Zahlen ergeben sich aus den bereinigten Daten der Basiserfassung.

¹²⁴ ursprünglich 1,39 ha EHG A, auf 0,22 ha als Kartierfehler eingestuft und dem EHG B zugeordnet

¹²⁵ ursprünglich 14,29 ha EHG B; eine 0,22 ha große Fläche wurde fälschlicherweise dem EHG A zugeordnet

¹²⁶ ursprünglich 5,97 ha EHG A, auf 2,14 ha als Kartierfehler eingestuft und dem EHG B zugeordnet

¹²⁷ ursprünglich 61,65 ha EHG B; eine 2,14 ha große Fläche wurde fälschlicherweise EHG A zugeordnet

Tab. 16: Übersicht sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele) der FFH-LRT

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)					
LRT	Entwicklung auf zusätzlichen Flächen			Aufwertung bestehender Flächen (siehe Erhaltungsziele)	
	Fläche in ha			Fläche in ha	
	EHG A	EHG B	EHG C	EHG B zu A	EHG C zu B
3150	0,00			0,00	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3160	3,55			0,04	
	0,00	2,85	0,70	0,04	0,00
7110	5,00			0,00	
	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
7120	100,00			42,83	
	0,00	90,00	10,00	2,83	40,00
7140	1,30			0,00	
	0,33	0,57	0,40	0,00	0,00
7150	0,70			0,00	
	0,01	0,60	0,09	0,00	0,00
9190	5,00			7,01	
	0,00	5,00	0,00	3,00	4,01
91D0*	16,55			0,00	
	0,00	0,00	16,55	0,00	0,00

4.5.1 Erhaltungsziele

Gebietsbezogene Erhaltungsziele dienen dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads bzw. der Größe der für das FFH-Gebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ gemeldeten Lebensraumtypen und Arten. Die Erhaltungsziele sind als langfristige Ziele auf einen Zeithorizont von etwa 30 Jahren (und ggf. länger) ausgerichtet.¹²⁸ Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist verpflichtend.

Für den Planungsraum werden zusätzlich zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen für einige LRT Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades formuliert: die LRT 3160, 7140, 91D0* sind mit dem EHG „gut“ (B) und der LRT 7150 mit dem EHG „sehr gut“ (A) im Gebiet vertreten. Der LRT 3150 ist zurzeit nicht mehr im Gebiet nachgewiesen. Aufgrund der früheren Meldung des Sellstedter Sees als dieser Lebensraumtyp ist die „Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich“¹²⁹. Bei den LRT 3160 und 7140 hat es im Vergleich zur Basiserfassung¹³⁰ sukzessionsbedingte Flächenverluste gegeben. Für den LRT 91D0* ist aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang heraus eine Vergrößerung der Fläche erforderlich.

Für den Fischotter und die Teichfledermaus sind der Erhalt ihrer Lebensräume sowie die Verbesserung der Verbindungswege für den Fischotter erforderlich.

¹²⁸ NLWKN (2016), S. 102f

¹²⁹ NLWKN (2020), S. 2

¹³⁰ NLWKN (2016)

4.5.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe See mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Hinweis: Der Sellstedter See wird im Vollzugshinweis des LRT 3150 als eines der 24 größten Vorkommen in Niedersachsen ausgeführt. Aufgrund des großen Flächenanteils des LRT in der atlantischen Region in Niedersachsen besteht eine „überwiegende Verantwortung“¹³¹ zur Förderung des LRT.

Da der Sellstedter See bereits in der Basiserfassung nicht mehr die Anforderungen des LRT 3150 erfüllt und keine weiteren Daten zu seinem ursprünglichen Zustand vorliegen, kann nicht ohne weitere Prüfung von einer Pflicht zur Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbot ausgegangen werden. Es besteht jedoch eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang.¹³²

- Erhalt Flächengröße¹³³: 0 ha
- Erhalt günstiger Erhaltungsgrad¹³⁴: 0 ha
- Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): 39,31 ha
Gesamtfläche LRT 39,31 ha

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Der Sellstedter See ist als naturnaher, eutropher Flachmoorsee am Geestrand, mit naturnaher und gut entwickelter Verlandungs- und Wasservegetation ausgeprägt¹³⁵. Er wird nicht mehr durch tägliche, starke Wasserschwankungen und Einträge nährstoffreichen Wassers aus der Geeste beeinträchtigt. Die charakteristischen Tierarten Fischotter, Moorfrosch und Ringelnatter kommen in stabilen Populationen vor und nutzen den See als Teil ihres Lebensraumes. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Erhalt der naturnahen Gewässerstruktur mit flach auslaufenden Ufern und bis in die Wasseroberfläche hineinreichenden Röhrichten, die maximal geringe Defizite aufweist
- Erhalt der guten Wasserbeschaffenheit, mit maximal leicht getrübbtem Wasser
- Wiederherstellung einer zumindest fragmentarisch entwickelten Vegetationszonierung mit mindestens mäßig bis schlecht entwickelter Wasservegetation, in Teilbereichen mit naturnahen Verlandungsbereichen nährstoffreicher Stillgewässer
- Vorkommen kennzeichnender Wasserpflanzen wie *Hydrocharis morsus-ranae*, *Spirodela polyrrhiza* und *Lemna minor* in stabilen Populationen
- keine Hypertrophierung und nur geringe bis mäßige Faulschlammabfuhr; der Schlamm wird nicht durch starke Wasserschwankungen aufgewühlt
- keine anthropogenen Veränderungen der Uferstruktur; flache, unbefestigte Ufer
- keine oder nur unerhebliche Störungen durch Freizeitnutzung

¹³¹ NLWKN (2020), S. 2 und 4

¹³² NLWKN (2020)

¹³³ nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 39,31 ha

¹³⁴ nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 39,31 ha

¹³⁵ s. NSG-VO § 2 (5) Nr. 3a)

- Erhalt der Lebensraumqualität für den Fischotter (u.a. strukturreiche Gewässerränder, Fischreichtum, Störungsarmut) und die Teichfledermaus (u.a. strukturreiche Gewässerränder, Störungsarmut, Insektenreichtum).

4.5.1.2 LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche

Hinweis: Aufgrund des großen Flächenanteils des LRT in der atlantischen Region hat Niedersachsen die „maßgebliche Hauptverantwortung“¹³⁶ für den Lebensraumtyp 3160.

Der natürlichen Entwicklung von dystrophen Stillgewässern zu anderen moortypischen Lebensraumtypen (LRT 7140, 7150) wird nicht entgegengewirkt.

- | | |
|--|----------------|
| • Erhalt Flächengröße ¹³⁷ : | 0,04 ha |
| • Erhalt günstiger Erhaltungsgrad ¹³⁸ : | 0,04 ha |
| • Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): | <u>0,11 ha</u> |
| <i>Gesamtfläche LRT</i> | <i>0,15 ha</i> |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Dystrophe Seen und Teiche kommen über das gesamte Ochsentriftmoor verteilt auf rd. 0,15 ha im Komplex mit den LRT 7120, 7140 und 7150 vor. Der LRT ist zum Teil verlandet und hat sich zu den zuvor genannten Übergangs- und Schwinggrasmooren bzw. Torfmoor-Schlenken entwickelt. Durch die Wiedervernässung sind neue Flächen des LRT 3160 insbesondere in ehemaligen Handtorfstichen entstanden.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Insbesondere in den zentral gelegenen Flächen des Moores kommt der LRT 3160 mosaikartig verteilt als naturnahe dystrophe Stillgewässer und Torfstichgewässer im Komplex mit den LRT 7120, 7140 und 7150 vor. Diese werden durch die folgenden Charakteristika geprägt:

- maximal geringe Defizite bei den natürlichen Gewässerstrukturen
- nährstoff- und basenarmes, durch Huminstoffe braun gefärbtes Wasser
- gut entwickelte, torfmoosreiche Verlandungsbereiche und/oder
- 1 bis 2 Vegetationszonen sind gut ausgeprägt
- es kommt ein lebensraumtypisches Arteninventar vor:
 - mit mindestens 3 charakteristischen Blütenpflanzen bzw. Moosen wie *Agrostis canina*, *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*; *Sphagnum spec.* oder weitere typische Arten der LRT 7140 und 7150.
und / oder
 - mindestens drei der für den LRT charakteristischen Libellenarten
- geringe Beeinträchtigungen:

¹³⁶ NLWKN (2020), S. 2 und 4

¹³⁷ nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 0,15 ha

¹³⁸ nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 0,15 ha

- maximal geringe negative Veränderungen des Wasserhaushaltes; kein Trockenfallen, keine starken täglichen Schwankungen. allenfalls mäßige Grundwasserabsenkung
- Anteil naturferner Strukturelemente <25 % der Uferlinie
- <25 % der Vegetation sind Nährstoffzeiger
- keine Störung durch Freizeitnutzung

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Auf weiteren rd. 0,11 ha ist der günstige Erhaltungsgrad des LRT 3160 wiederhergestellt.

4.5.1.3 LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Hinweis: In der atlantischen Region Deutschlands hat Niedersachsen die überwiegende Verantwortung¹³⁹ für den FFH-LRT 7120.

- | | |
|--|-----------------|
| • Erhalt Flächengröße: | 77,80 ha |
| • Erhalt günstiger Erhaltungsgrad: | 0 ha |
| • Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): | <u>0 ha</u> |
| <i>Gesamtfläche LRT</i> | <i>77,80 ha</i> |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Der LRT kommt im Planungsraum im Ochsentriftmoor verteilt auf rd. 77,8 ha vor.

Für den Erhalt der Flächengröße des LRT ist das Moor großflächig wiedervernässt, um eine weitere Verbuschung und somit Entwicklung aus dem LRT heraus, zu vermeiden. Der Torfkörper hat begonnen sich zu regenerieren, ist z.T. aber noch stark verändert und wird noch zu über 25 % von Gehölzen bedeckt. Es sind mindestens 4 hochmoortypische Pflanzen- und Moosarten vorhanden (s. Kap. 4.5.2.1.3), die z.T. aus den besser entwickelten benachbarten Flächen eingewandert sind. Der LRT 7120 befindet sich dominierend in gehölzarmen Komplexen mit anderen typischen Moorlebensräumen wie bspw. den Übergangs- und Schwingrasen-Mooren¹⁴⁰ und Torfmoor-Schlenken in den zentralen Bereichen des Ochsentriftmoores. Es kommen hochmoortypische Arten wie bspw. der Hochmoor-Perlmutterfalter in vitalen Populationen vor.

Einer weiteren Entwicklung, bzw. Verbesserung der Flächen zum LRT 7110 (Lebendes Hochmoor) wird nicht entgegengewirkt.

¹³⁹ NLWKN (2020), S.3f

¹⁴⁰ Dieser LRT kommt insbesondere in den durch Torfzehrung eutrophierten Senken, bzw. Gräben vor.

4.5.1.4 LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

- | | |
|--|----------------|
| • Erhalt Flächengröße ¹⁴¹ : | 0,69 ha |
| • Erhalt günstiger Erhaltungsgrad ¹⁴² : | 0,69 ha |
| • Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): | <u>0,11 ha</u> |
| <i>Gesamtfläche LRT</i> | <i>0,8 ha</i> |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Der Lebensraumtyp kommt schwerpunktmäßig im Süden des Ochsentriftmoores in wenigen verlandeten Gräben sowie im Komplex mit dem LRT 7120 vor. Eine weitere kleine Fläche des LRT 7140 befindet sich in einem Nassgrünland nördlich der Kompensationsfläche „B71n West“. Weitere Vorkommen der Übergangs- und Schwingrasenmoore finden sich im Komplex mit den LRT 7120, 7150 und 3160 in den zentralen Flächen des Ochsentriftmoores. Insgesamt werden rd. 0,8 ha dem LRT zugeordnet.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Die z.T. in Komplexen vorkommenden Bestände des LRT 7140 auf rd. 0,7 ha im Süden des Ochsentriftmoores sowie der einzelne Bestand auf einem Nassgrünland sind in einem günstigen Erhaltungsgrad vorhanden. Eine natürliche Entwicklung zum LRT 7150 wird nicht aufgehalten, zum Erhalt der Flächengröße werden Flächen um den heute als LRT 7140 eingestuften Biototyp NSF herangezogen und entsprechend entwickelt.

Die Bestände werden von folgenden Charakteristika geprägt:

- die Standorte zeichnen sich durch eine hohe Wassersättigung aus, Schwingmoor-Regime und/oder nasse Schlenken trocknen ggfs. vorübergehend aus
- der Wasserhaushalt weist maximal eine geringe bis mäßige Entwässerung auf
- die Vegetation ist überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe, teilweise flächiges Vorkommen von Torfmoosen; hochwüchsige Vegetation kommt nur sehr vereinzelt und auf weniger als einem Viertel der Flächen vor
- das lebensraumtypische Arteninventar ist annähernd vollständig vorhanden:
 - mindestens 5 lebensraumtypische Farn-, und Blütenpflanzen: *Agrostis canina*, *Calla palustris*, *Carex canescens*, *Carex lasiocarpa*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Viola palustris*;
 - mindestens 3 Arten der typischen Moose: *Aulacomnium palustre*, *Calliergon cordifolium*, *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus fluitans*, *Paludella squarrosa*, *Sphagnum spp.*
 - die beiden charakteristischen Hochmoor-Falter Arten *Coenonympha tullia* und *Plebejus optilete* kommen in Komplexen von 7140 mit 7120 in stabilen Populationen vor
- die Deckung von hochwüchsigen Gehölzen liegt unter 10 %
- Nährstoffzeiger sind auf den Flächen höchstens kleinflächig ausgebreitet

¹⁴¹ nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 0,8 ha

¹⁴² nach Wiederherstellung erhöht sich diese Zahl auf 0,8 ha

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Auf weiteren rd. 0,11 ha ist der LRT mit einem günstigen Erhaltungsgrad wiederhergestellt.

4.5.1.5 LRT 7150 – Torfmoor-Schlenken

Hinweis: Niedersachsen hat aufgrund des großen Flächenanteils, der in der atlantischen Region in das Bundesland fällt, für den LRT die „maßgebliche Hauptverantwortung“¹⁴³.

- Erhalt Flächengröße: 0,16 ha
- Erhalt günstiger Erhaltungsgrad: 0,16 ha
- Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): 0 ha
Gesamtfläche LRT 0,16 ha

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Im Ochsentriftmoor sind auf rd. 0,16 ha kleinflächig Torfmoor-Schlenken im Komplex mit den LRT 7120, und zum Teil ebenfalls mit 7140 und 3160 vorhanden.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Die im Komplex mit dem LRT 7120 vorkommende Torfmoor-Schlenke im Moorpolder Ost hat einen günstigen Erhaltungsgrad und wird durch folgende Charakteristika geprägt:

- größere, zumindest jahreszeitlich länger nasse Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden mit sehr gut ausgeprägter Vegetation des Rhynchosporion, teils nur spärlich bis lückig bewachsen
- sehr gut ausgeprägte Vegetation des Rhynchosporion; Rhynchospora und andere lebensraumtypische Arten dominieren die Bestandsstruktur, kein Eindringen höherwüchsiger Arten erkennbar
 - zahlreiches Vorkommen von mindestens zwei dieser typischen Arten: *Rhynchospora alba*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, bzw. typische Torfmoos-Arten
- die Moorlilie (*Narthecium ossifragum*) kommt mit einigen Exemplaren im LRT vor
- der Wasserhaushalt ist gering bis nicht gestört
- weitgehend offene Moorfläche mit höchstens eingestreuten Vorkommen von Gehölzen (5 bis 10 %)
- es sind keine Nährstoffzeiger oder Neophyten vorhanden

4.5.1.6 LRT – 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stiel-Eiche

- Erhalt Flächengröße: 7,28 ha
- Erhalt günstiger Erhaltungsgrad: 0 ha
- Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): 0 ha
Gesamtfläche LRT 7,28 ha

¹⁴³ NLWKN (2020)

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Der LRT 9190 ist mit rd. 7,3 ha auf den höhergelegenen Flächen, v.a. am Westrand des Planungsraums, vertreten.

Die Eichenwälder sind in einem günstigen Erhaltungsgrad und zeichnen sich durch folgende Charakteristika aus:

- pro Hektar gibt es mindestens 3 lebende Habitatbäume und 1 Totholzstamm bzw. totholzreichen Uraltbaum
- das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden:
 - Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 80 %
Hauptbaumarten: *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*
Nebenbaumarten: *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*; auf nassen, reicheren Standorten auch *Alnus glutinosa*
Pionierbaumarten: *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*
 - maximal geringe Defizite in der Strauchschicht, mindestens eine der Arten vorhanden: *Frangula alnus*, *Ilex aquifolium*
 - mindestens 3 der typischen Farn- und Blütenpflanzen:
Calluna vulgaris, *Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Empetrum nigrum*, *Galium saxatile*, *Holcus mollis*, *Melampyrum pratense*, *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, *Vaccinium myrtillus*
- gebietsfremde Baumarten kommen maximal vereinzelt vor
- hochwüchsige Schattenarten wie die Rot-Buche kommen in den einzelnen Schichten nur in geringen Anteilen vor
- der Wasserhaushalt der Eichenwälder ist weitgehend intakt
- Neophyten haben einen Anteil von unter 10 % in der Kraut- und Strauchschicht
- Nährstoffzeiger treten nur auf Teilflächen in mäßigen Anteilen auf
- Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sind auf weniger als 10 % der Fläche vorhanden

4.5.1.7 LRT – 91D0* Moorwälder

Hinweis: Niedersachsen hat für den LRT in der atlantischen biogeografischen Region die „maßgebliche Hauptverantwortung“¹⁴⁴. Er kommt im Planungsraum mit einer guten Repräsentativität vor.

- | | |
|--|------------------|
| • Erhalt Flächengröße: | 108,45 ha |
| • Erhalt günstiger Erhaltungsgrad ¹⁴⁵ : | 67,62 ha |
| • Wiederherstellung (Netzzusammenhang / Flächengröße): | <u>40,83 ha</u> |
| <i>Gesamtfläche LRT</i> | <i>108,45 ha</i> |

¹⁴⁴ NLWKN (2020)

¹⁴⁵ Diese Zahl erhöht sich nach der Wiederherstellung des günstigen EHG auf 108,45 ha

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Moorwald kommt im Planungsraum auf rd. 108,5 ha vor.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Flächen die von Moorwald dominiert sind, befinden sich insbesondere in den Randbereichen des Ochsentriftmoores. In den zentraler gelegenen Flächen wächst der Moorwald im Übergang zu offenen Moorhabitaten. Am Rande des Moorpolders Ost befinden sich einige Flächen mit Moorwäldern in einem günstigen Erhaltungsgrad. Die großflächigen Moorwälder im Nordwesten des Planungsraumes kommen verzahnt mit renaturierungsfähigen, degradierten Hochmooren vor. Die Flächen im Planungsraum charakterisieren sich wie folgt:

- mindestens 3-6 lebende Habitatbäume pro ha
- mindestens 1 liegendes oder stehendes starkes Totholz pro ha
- die Moosschicht ist mit einer Deckung von >25 % und einem hohen Anteil von *Sphagnum spec.* bzw. *Polytrichum commune* mäßig bis gut ausgeprägt
- das natürliche Arteninventar ist weitgehend vorhanden:
 - die Baumschicht setzt sich zu mindestens 80 % aus den lebensraumtypischen Arten *Betula pubescens* und *Pinus sylvestris* zusammen
 - die Strauch- und Krautschicht weist mindestens 3 der typischen Farn- und Blütenpflanzen, davon mindestens 1 Nässezeiger sowie mindestens 1 typische Moosart auf: *Myrica gale*, *Frangula alnus*; *Andromeda polifolia*, *Dryopteris carthusiana*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium oxycoccos*; *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fallax* u.a. Sphagnum-Arten, *Polytrichum commune*, *Polytrichum strictum*
- der Anteil gebietsfremder Arten in der Baumschicht liegt bei max. 5 %
- es kommen kaum Neophyten im LRT vor (< 10 % Anteil in der Kraut- und Strauchschicht)
- die Entwässerung der Flächen maximal mäßig ausgeprägt, tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkungen sind nicht vorhanden
- die Flächen weisen z.T. hohe Anteile von Nährstoffzeigern auf, ein Nährstoffeintrag in die Flächen ist jedoch auf das mögliche Minimum reduziert

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die Wiederherstellungsnotwendigkeit des günstigen Erhaltungsgrads des LRT 91D0* im Planungsraum ergibt sich aus dem Netzzusammenhang:

- Niedersachsen hat in der atlantischen Region die maßgebliche Hauptverantwortung für den LRT 91D0*
- der Erhaltungszustand in der atlantischen Region ist nach dem FFH-Bericht 2019 als „schlecht“ (U2) mit einem sich verschlechternden Trend angegeben
- der LRT ist im Planungsraum mit einer guten (B) Repräsentativität vertreten und weist einen Anteil von rd. 40 % im EHG „C“ auf

Ziel ist die Überführung der mit dem EHG „C“ eingestuften Moorwälder in den Erhaltungsgrad „B“. Dieser zeichnet sich durch die oben genannten Eigenschaften aus, abweichend jedoch durch:

Die rd. 40,8 ha Moorwald, die in der Basiserfassung als „schlecht“ eingestuft wurden, haben einen „günstigen“ Erhaltungsgrad erreicht und erfüllen folgende Kriterien:

- Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2; Anteil von Altholz <20 %
- pro Hektar gibt es bis zu 3 lebende Habitatbäume sowie mindestens 1 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Stamm
- es hat keine oder nur eine kleinflächige Auflichtung der Flächen stattgefunden
- Neophyten haben einen maximalen Anteil von 10 % in der Kraut- und Strauchschicht
- die Entwässerung der Flächen ist maximal mäßig ausgeprägt, tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkungen sind nicht vorhanden oder verschlossen
- die Flächen weisen z.T. hohe Anteile von Nährstoffzeigern auf, ein Nährstoffeintrag in die Flächen ist jedoch auf das mögliche Minimum reduziert

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es wünschenswert, dass sich die sekundär entstandenen Moorwälder in einem wiedervernässten Ochsentriftmoor wieder zu offenen Hochmoor-Lebensraumtypen entwickeln. Dies findet in geeigneten zentral im Ochsentriftmoor gelegenen Flächen¹⁴⁶ auch mit gezielter Unterstützung statt und wird auch im übrigen Gebiet nicht unterbunden.

4.5.1.8 Fischotter

Ziel zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Die Art nutzt den Planungsraum regelmäßig als Lebensraum

Ziel zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Der Planungsraum ist überwiegend störungsfrei und steht dem Fischotter als geeigneter Lebensraum mit einem großen Fischreichtum und deckungsreichen Gewässerrändern entlang des Seekanals und dem Sellstedter See zur Verfügung:

- es haben keine zusätzlichen Flächenzerschneidungen stattgefunden
- der Seekanal eignet sich durch die naturverträgliche Gewässerunterhaltung als Verbindungsgewässer im Biotopverbund für den Fischotter
- Schaffung störungsfreier Wanderkorridore zur Vermeidung von Tötung (insb. im Straßenverkehr)
- Kreuzungsbauwerke¹⁴⁷ verfügen über Otterbermen oder andere Kreuzungsmöglichkeiten
- Reusenfischerei findet nicht, bzw. ausschließlich mit Reusen statt, die geeignete Ausstiegsmöglichkeiten für den Fischotter zur Verfügung stellen

¹⁴⁶ Welche Flächen sich genau für eine Freistellung eignen, bzw. wo eine solche von Nöten sein wird, ist von dem Erfolg der Wiedervernäsungsmaßnahmen abhängig und zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Flächen, die waldfreie Lebensraumtypen zum Ziel haben, sind in Karte 7 dargestellt.

¹⁴⁷ dies gilt auch für bspw. Straßen außerhalb des Planungsraumes, um die Erreichbarkeit für den Fischotter zu gewährleisten

- Beeinträchtigungen durch PCB sind unerheblich

Ein gewässertypischer Fischbestand ist als Nahrungsgrundlage für den Fischotter von Bedeutung und dient der Beibehaltung des guten Erhaltungszustandes dieser Art.

4.5.1.9 Teichfledermaus

Hinweis: Das FFH-Gebiet Sellstedter See und Ochsentriftmoor wird als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Teichfledermaus eingestuft.¹⁴⁸

Ziel zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Die Teichfledermaus kommt im Planungsraum vor und nutzt geeignete Flächen zur Nahrungssuche.

Ziel zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Den Teichfledermäusen stehen große offene Wasserflächen im Planungsraum als Jagdhabitat zur Verfügung. Für den Erhalt der Lebensraumqualität, der für den günstigen Erhaltungsgrad der Art ausschlaggebend ist, gelten folgende Teilziele:

- Erhalt der Jagdlebensräume (Sellstedter See, Seekanal, Gewässer im Polder Glies) mit ausreichend großen Wasserflächen
- Erhalt der Störungsfreiheit des Gebietes durch Freihalten großer, zusammenhängender Flächen; ohne Zerschneidung durch den Bau neuer Straßen o.ä.
- Erhalt und Förderung des Nahrungsangebotes an Insekten im Planungsraum

4.5.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)

Unter den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen werden einerseits Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen im Gebiet verstanden, die über die formal im Gebiet als Mindeststandard zu erreichenden Erhaltungsziele hinausgehen. Andererseits können auch für weitere, insbesondere landesweit bedeutsame Schutzgegenstände Schutz- und Entwicklungsziele formuliert werden. Die Umsetzung dieser zusätzlichen Ziele ist im Gegensatz zu den Erhaltungszielen nicht verpflichtend.

4.5.2.1 Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen

Für folgende Natura 2000-Schutzgegenstände werden im Planungsraum zusätzliche Ziele formuliert. Die Flächengrößen beziehen sich immer nur auf die zusätzlichen Ziele und sind als Ergänzung zu den Erhaltungszielen zu sehen.

4.5.2.1.1 LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche

Im Nordwesten des Sellstedter Sees sind auf rd. 1,1 ha dystrophe Gewässer entstanden, die eng verzahnt mit renaturierungsfähigem degradiertem Hochmoor und Moorwäldern vorkommen. Im Ochsentriftmoor eingestreut finden sich weitere rd. 3,55 ha, die dem LRT zugesprochen werden im Komplex mit den LRT 7120, 7140 und 7150.

¹⁴⁸ Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Die Flächen erreichen folgende Teilziele:

- maximal geringe Defizite bei den natürlichen Gewässerstrukturen
- Eutrophierungstendenzen des Wassers sind nur in Teilen stark ausgeprägt
- Vegetationszonierung mit 1 bis 2 gut ausgeprägten Zonen
- es kommt ein lebensraumtypisches Arteninventar vor:
 - mit mindestens 3 charakteristischen Blütenpflanzen bzw. Moosen wie *Agrostis canina*, *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*; oder weitere typische Arten der LRT 7140 und 7150.
oder
 - mindestens drei der für den LRT charakteristischen Libellenarten
- Beeinträchtigungen sind maximal wie folgt ausgeprägt
 - geringe negative Veränderungen des Wasserhaushaltes
 - mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente <25 % der Uferlinie
 - z.T. deutliche anthropogene Eutrophierung erkennbar
 - mäßige Störung durch Freizeitnutzung

Neben den zusätzlich entstandenen LRT-Flächen sind rd. 0,04 ha der bestehenden Dystrophen Seen und Teiche im EHG „B“ aufgewertet und werden nun dem Erhaltungsgrad „A“ zugeordnet. Sie unterscheiden sich durch das Erreichen folgender Teilziele von den in Kapitel 4.5.1.2 beschriebenen Zielen:

- naturnahe Gewässerstrukturen, Ufer laufen überwiegend flach zu
- weitgehend vollständige Zonierung: min. 3 Zonen gut ausgeprägt, flutende Torfmoosbestände vorhanden
- es kommt ein lebensraumtypisches Arteninventar vor:
 - mit mindestens 4 charakteristischen Blütenpflanzen bzw. Moosen wie *Agrostis canina*, *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*; *Sphagnum spec.* oder weitere typische Arten der LRT 7140 und 7150.
und / oder
 - mindestens vier der für den LRT charakteristischen Libellenarten
- keine Beeinträchtigung durch negative Veränderungen des Wasserhaushaltes

4.5.2.1.2 LRT 7110 – Lebende Hochmoore

Lebende Hochmoore kommen auf den nährstoffarmen, von einem hochmoortypisch intakten Wasserhaushalt geprägten Hochmoorböden im Bereich der Moorpolder Ost und West des Ochsentriftmoores vor. Sie sind auf einer Fläche von rd. 5 ha regelmäßig, kleinflächig eingestreut und sind von erheblichen Anteilen intakter Hochmoorvegetation mit Bulten und Schlenken sowie einer lebensraumtypischen Artenvielfalt geprägt. Sie haben eine gehölzfreie Kernzone und sind von renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren umgeben. Der weitgehend geschlossene Moorwaldgürtel am Rand des Ochsentriftmoores puffert Störwirkungen ab.

4.5.2.1.3 LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Auf weiteren 100 ha Fläche befindet sich der LRT 7120 in großen, gehölzarmen Beständen insbesondere im Zentrum und Süden des Ochsentriftmoores. In den zentralen wiedervernässten Bereichen sind die renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore an die Stelle der sekundär durch Entwässerung entstandenen Moorwälder getreten und kommen mit diesen lediglich in den Randbereichen verzahnt vor. Rund 40 ha der in Kapitel 4.5.1.3 beschriebenen LRT 7120 Flächen wurden aufgewertet und werden nun dem EHG „B“ zugeordnet, weitere 2,83 ha erreichen nach ihrer Aufwertung den EHG „A“.

Die als Moorheide- und Scheidenwollgras Degenerationsstadien mit Pfeifengras-Stadien sowie Faulbaum- und Gagel-Gebüsch ausgebildeten Hochmoore bilden außerdem einen Komplex mit anderen hochmoortypischen Lebensraumtypen wie Übergangs- und Schwingrasenmooren, Torfmoor-Schlenken und dystrophen Seen und Teichen.

Mindestens 80 % der LRT-Fläche erreichen einen günstigen Erhaltungsgrad mit folgenden Teilzielen:

- das Moor ist großflächig wiedervernässt und steht in hydrologischer Verbindung zu den Niedermoorbereichen des Sellstedter Sees
- es führt keine Siedlungsentwässerung mehr durch das Moor, die potentiell Nährstoffe in die Flächen einträgt
- die Moorstruktur ist durch einen nur geringfügig veränderten Torfkörper bzw. ein naturnahes Relief geprägt; die Entwicklungsperspektiven sind als relativ günstig einzustufen
- die Vegetationsstruktur ist gut ausgeprägt:
 - sie zeichnet sich durch eine Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern bzw. Wollgras aus
 - Pfeifengras, Besenheide oder weitere Arten trockenerer Moorstandorte haben einen Anteil von maximal 40 % und auf den sehr gut erhaltenen Flächen von <25 %
 - Bult-Schlenken-Komplexe sind zumindest fragmentarisch vorhanden
 - die Flächen haben mindestens eine geringe Dichte von lebensraumtypischen Gehölzen; Baumarten sind niedrigwüchsig und auf mindestens 2,83 ha Fläche mit weniger als 10 % Deckung vertreten
- das natürliche floristische Arteninventar ist wenigstens kleinflächig mit mindestens 5 hochmoortypischen Blütenpflanzen und 3 hochmoortypischen Moosarten vertreten:
 - *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Erica tetralix*, *Trichophorum cespitosum*;
 - *Calypogeia sphagnicola*, *Mylia anomala*, *Odontoschisma sphagni*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum imbricatum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum cuspidatum*
- der Hochmoor-Perlmutterfalter kommt zumindest auf Teilflächen in einer stabilen Population vor
- die Beeinträchtigungen des LRT 7120 sind sehr gering bis maximal mäßig:
 - das Moor ist großflächig wiedervernässt
 - es findet kein Torfabbau statt

- die Deckung von Gehölzen beläuft sich auf max. 25 %; auf rd. 2,83 ha liegt sie unter 10 %
- Nährstoffzeiger sind maximal sehr kleinflächig zu finden
- es treten keine Neophyten auf

4.5.2.1.4 LRT – 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Im gesamten wiedervernässten Ochsentriftmoor sind Übergangs- und Schwingrasenmoore mosaikartig in den versumpfenden, nährstoffreicheren Gräben zwischen den gehölzarmen Moorflächen entstanden. Der Lebensraumtyp bedeckt zusätzlich zu den in Kapitel 0 beschriebenen Flächen rd. 1,3 ha mit folgendem Charakter:

- hohe Wassersättigung, wodurch Schwingmoor-Regime und/oder nasse Schlenken nur in trockenen Jahren vorübergehend austrocknen
- auf dem überwiegenden Teil der Fläche ist typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen, bzw. anderen typischen Moosen, vorhanden
- die Vegetation ist überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe, nennenswerte hochwüchsige Vegetation ist auf weniger als 25 % der Fläche vorhanden
- das lebensraumtypische Arteninventar ist annähernd vollständig vorhanden:
 - mindestens 2 lebensraumtypische Farn-, und Blütenpflanzen vorhanden: *Agrostis canina*, *Calla palustris*, *Carex canescens*, *Carex lasiocarpa*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Viola palustris*;
 - mindestens 1 Art der typischen Moose vorhanden: *Aulacomnium palustre*, *Calliergon cordifolium*, *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus fluitans*, *Paludella squarrosa*, *Sphagnum spp.*
 - die beiden charakteristischen Hochmoor-Falter Arten *Coenonympha tullia* und *Plebejus optilete* haben sich auf den Flächen des LRT 7140 ausgebreitet
- die Deckung von hochwüchsigen Gehölzen liegt unter 30 %
- Nährstoffzeiger sind auf den Flächen kaum vorhanden

Auf rd. 0,33 ha der Flächen befindet sich der LRT 7140 im EHG A und unterscheidet sich in folgenden Charakteristika von den übrigen Flächen:

- die Vegetation ist überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe, ohne nennenswerte hochwüchsige Vegetation
- der Anteil lebensraumtypischer Arten in der Krautschicht liegt bei >90 % und es sind mindestens 3 der zuvor genannten typischen Moose vorhanden
- die Deckung von hochwüchsigen Gehölzen liegt unter 5 %

Weitere rd. 0,4 ha werden dem LRT zugeordnet, erfüllen die zuvor genannten Ziele jedoch noch nicht vollständig und weisen deshalb weiterhin den EHG C auf.

Langfristig ist es möglich, dass dieser in einem Hochmoor-Komplex vorkommende Lebensraumtyp der Übergangs- und Zwischenmoore durch andauerndes Torfwachstum von den Nachbarflächen überwachsen wird. Somit ist durch die Wiedervernässung des Ochsentriftmoores eine Entwicklung zum LRT 7110 (Lebendes Hochmoor) in ferner Zukunft durchaus denkbar und wird nicht unterbunden.

4.5.2.1.5 LRT 7150 – Torfmoor-Schlenken

In den zentralen Bereichen des Ochsentriftmoores sind durch die Wiedervernässung auf zusätzlichen rd. 0,7 ha Torfmoor-Schlenken im Komplex mit renaturierungsfähigen, degradierten Hochmooren, Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie Dystrophen Stillgewässern entstanden. Diese weisen überwiegend (rd. 0,6 ha) einen günstigen Erhaltungsgrad auf und erreichen folgende Teilziele:

- kleinere, zumindest zeitweise mäßig nasse Schlenken im Kontakt zu anderen Moorbiotopen
- gut ausgeprägte Vegetation des Rhynchosporion mit geringem Anteil von hochwüchsigen Pflanzenarten
 - zahlreiches Vorkommen von mindestens einer dieser typischen Arten:
Rhynchospora alba, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, bzw. typische Torfmoos-Arten
- der Wasserhaushalt ist gering bis nicht gestört
- weitgehend offene Moorfläche mit höchstens eingestreuten Vorkommen von Gehölzen (5 bis 10 %)
- Nährstoffzeiger oder Neophyten sind allenfalls punktuell vorhanden

Rund 0,01 ha erreichen darüber hinaus die in Kapitel 4.5.1.5 beschriebenen Teilziele und somit den EHG „A“. Lediglich auf einer Fläche von rd. 0,09 ha werden die Torfmoor-Schlenken mit dem EHG „C“ bewertet.

4.5.2.1.6 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stiel-Eiche

Die bodensauren Eichenwälder sind auf den Flächen im Planungsraum anzutreffen, die etwas höher gelegen sind und somit geeignete Standortbedingungen für den LRT bieten. Der Lebensraumtyp kommt schwerpunktmäßig entlang des westlichen Randes des Planungsraumes auf insgesamt rd. 12,28 ha Fläche vor.

Die Eichenwälder weisen einen günstigen Erhaltungsgrad auf und zeichnen sich durch die in Kap. 4.5.1.6 beschriebenen Charakteristika aus. Auf rd. 3 ha sind die Flächen besser ausgeprägt und erreichen den EHG „A“ und somit darüber hinaus folgende Teilziele:

- pro Hektar gibt es mindestens 6 lebende Habitatbäume
- das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden:
 - Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 90 %
Hauptbaumarten: *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*
Nebenbaumarten: *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*; auf nassen, reicheren Standorten auch *Alnus glutinosa*
Pionierbaumarten: *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*
 - maximal geringe Defizite in der Strauchschicht, beide Arten vorhanden: *Frangula alnus*, *Ilex aquifolium*
- Nährstoffzeiger treten nur vereinzelt auf
- Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sind auf weniger als 5 % der Fläche vorhanden

4.5.2.1.7 LRT – 91D0* Moorwälder

Hinweis: Niedersachsen hat für den LRT in der atlantischen biogeografischen Region die „maßgebliche Hauptverantwortung“¹⁴⁹.

Der LRT 91D0* hat sich insbesondere in den Randbereichen des Moores in einem Mosaik mit dem LRT 7120 entwickelt und bedeckt zusätzlich zu den verpflichtenden Zielen weitere rd. 16,55 ha Fläche. Da der Wald sich hier noch in einem jungen Entwicklungsstadium befindet, wird er durch folgende Charakteristika geprägt:

- Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 mit einem Altholzanteil <20 %
- kaum Totholz und lebende Habitatbäume vorhanden
- die Moosschicht ist mäßig bis gut ausgeprägt mit einem hohen Anteil von *Sphagnum spec.* bzw. *Polytrichum commune*
- das Arteninventar ist gut ausgeprägt:
 - die Baumschicht setzt sich zu mindestens 80 % aus den lebensraumtypischen Arten *Betula pubescens* und *Sorbus aucuparia* zusammen
 - die Strauch- und Krautschicht weist mindestens 3 der typischen Farn- und Blütenpflanzen, davon mindestens 1 Nässezeiger sowie mindestens 1 typische Moosart auf: *Myrica gale*, *Frangula alnus*; *Andromeda polifolia*, *Dryopteris carthusiana*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium oxycoccos*; *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fallax* u.a. Sphagnum-Arten, *Polytrichum commune*, *Polytrichum strictum*
- der Anteil gebietsfremder Arten in der Baumschicht liegt <5 %
- Neophyten haben einen maximalen Anteil von 10 % in der Kraut- und Strauchschicht
- die Entwässerung der Flächen ist maximal mäßig ausgeprägt, tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkungen sind nicht vorhanden oder verschlossen

4.5.2.2 Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände

Im Folgenden werden die übergeordneten Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände formuliert; anschließend wird auf die Ziele der einzelnen Schutzgegenstände eingegangen.

Für die Flächen der sonstigen Schutzgegenstände wird angestrebt:

- großes Angebot an Nahrung für die benannten Arten
- Offener Charakter des Geländes mit abwechslungsreicher, strukturierter, niedriger Gras- und Krautschicht sowie karger Vegetation mit offenen Stellen
- Erhalt und z.T. Wiederherstellung extensiv genutzter Kulturlandflächen (insb. Grünland)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland
- Erhalt und Entwicklung von extensiv genutzten Randstreifen an Wegen, Nutzungsgrenzen, Grabenrändern

¹⁴⁹ NLWKN (2020)

4.5.2.2.1 Feldlerche

Die Feldlerche kommt insbesondere auf dem extensiv genutzten Grünland um den Sellstedter See vor. Sie weist im Planungsraum einen guten Reproduktionserfolg auf und wird durch angepasste Mahdtermine (s. Kap. 5) unterstützt. Die Wegränder entlang der Grünländer werden extensiv genutzt und aufgrund der artenreichen Wiesen und Raine besteht ein großes Nahrungsangebot für die Feldlerche.

4.5.2.2.2 Tüpfelsumpfhuhn

In den Sümpfen und Rieden westlich und südlich des Sellstedter Sees lebt eine sich langfristig selbst tragende Population des Tüpfelsumpfhuhnes. Der Wasserhaushalt im Planungsraum ist soweit angepasst, dass ein für die Art gut geeignetes Mosaik aus lichter bis dichter Vegetation aus Rieden entstanden ist. Die Brut- und Rufplätze werden nicht durch menschliche Einflüsse gestört und zumindest während der Brutsaison finden keine starken Wasserstandsschwankungen statt.

4.5.2.2.3 Wiesenpieper

Der Wiesenpieper kommt gemeinsam mit der Feldlerche auf den extensiv genutzten Grünländer um den Sellstedter See vor. Die Population im Planungsraum trägt sich langfristig selbst und zeichnet sich durch einen guten Reproduktionserfolg aus. Durch angepasste Mahdtermine und wenig Störung hat die Art im Planungsraum einen gut geeigneten Lebensraum.

4.5.2.2.4 Röhrichte, Sümpfe, naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG

Die Flächen um den Sellstedter See sind als Röhrichte, Sümpfe, Riede und sonstige naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG ausgebildet. Ziel ist somit der Erhalt zumindest zeitweise höherwüchsiger Röhrichte und Altschilfbestände auf rd. 94 ha Fläche. Sie stellen einen Puffer zwischen umliegenden, z.T. landwirtschaftlich genutzten Flächen und dem See dar und bieten Lebensraum für viele verschiedene Tierarten wie beispielsweise Eisvogel oder Ringelnatter.

4.5.2.2.5 Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte

Das Grünland im Süden des Sees ist artenreich und geht fließend in Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Flutrasen und Röhricht über. Auf der gegenüberliegenden Seite des Sellstedter Sees und im Westen, im Übergang zum Moor, befindet sich mageres Nassgrünland. Die übrigen Grünländer in der Umgebung des Sees, die in direktem Kontakt zu feuchteren Biotopen stehen, sind als Extensivgrünland verzahnt mit Nassgrünland ausgeprägt. Die übrigen zur Zeit als Extensivgrünländer ausgeprägten Flächen haben sich zu mesophilem Grünland entwickelt und die zuvor als artenarmes Intensivgrünland anzusprechenden Parzellen sind arten- und krautreicher und werden dem Extensivgrünland zugeordnet. Sie zeigen in ihrer Artenzusammensetzung zumindest Tendenzen zu mesophilem Grünland.

Die Grünländer befinden sich auf rd. 61 ha des Planungsraums und werden durch eine geänderte Bewirtschaftung zunehmend artenreicher und stellen damit geeignete Pufferzonen zwischen den umliegenden, z.T. intensiv bewirtschafteten Flächen und den überwiegend sehr nährstoffsensiblen Biotopen im Planungsraum dar. Die Flächen werden von Offenlandbrütern wie Feldlerche und Wiesenpieper ebenso genutzt wie von Kranich und Moorfrosch.

Die Bewirtschaftung der Flächen ist an das vorkommende Arteninventar angepasst.

Sollte sich durch eine zunehmende Vernässung die Bewirtschaftung von einzelnen Grünländern als unmöglich erweisen, ist eine natürliche Sukzession der Flächen vorgesehen.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Gemäß § 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 32 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz und der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 18.07.2011 ist die untere Naturschutzbehörde innerhalb der FFH-Gebiete im Landkreis Cuxhaven zuständig für die Umsetzung der Vorgaben der FFH-Richtlinie. Nach § 31 NAGBNatSchG gehören diese Aufgaben zum übertragenen Wirkungskreis. Aus diesem Grund ist die Untere Naturschutzbehörde grundsätzlich verantwortlich für die Organisation der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen. Eine Benennung dieser Zuständigkeit auf den einzelnen Maßnahmenblättern erfolgt daher nicht. Ausnahmen hierzu stellen die ggf. vorgesehenen Maßnahmen auf landeseigenen Naturschutzflächen dar. Hierfür liegt die Zuständigkeit beim NLWKN.

5.1 Maßnahmenbeschreibung

Um die für das Gebiet angestrebten Erhaltungsziele und die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele zu erreichen, wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt. Die Maßnahmen sind - sofern möglich - flächenscharf in Karte 8 dargestellt und in Tab. 17 zusammengefasst.

Die Maßnahmen werden in verpflichtende Maßnahmen und zusätzliche Maßnahmen aufgeteilt: Verpflichtend sind die Maßnahmen, die dem Erhalt der Fläche, des günstigen Erhaltungsgrades oder der verpflichtenden Wiederherstellung dessen dienen. Die Wiederherstellung des guten Zustandes ist nur für signifikant vorkommende Lebensraumtypen verpflichtend, deren Erhaltungsgrad sich seit der Basiserfassung verschlechtert hat oder deren Flächengröße sich seit Gebietsmeldung verringert hat. Außerdem kann die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang begründet sein.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden als „zusätzliche Maßnahmen“ eingestuft. Diese Kategorisierung findet sich in den im Kapitel 5.2 aufgeführten Maßnahmenblättern wieder.

Die in den Maßnahmenblättern aufgeführten maßgeblichen Gebietsbestandteile beziehen sich auch auf Lebensraumtypen, die auf den überplanten Flächen noch nicht vorkommen, bei denen aber eine Entwicklung vorgesehen bzw. zu erwarten ist. Hinweise zum weiteren Monitoring des Gebietes befinden sich in den Maßnahmenblättern.

Tab. 17: Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen

Maßnahme: **n** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile = **verpflichtende Maßnahmen**

z = zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

s = sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)

mögliche Kooperationspartner*innen: A = Bewirtschafter*in, Pächter*in B = BUND Bremen; C = Flächeneigentümer*innen; D = Fachgutachter*in/Fachfirma; E = UHV 82 Geeste in Ringstedt; F = Klimo Projekt (NLWKN)

Hinweis: Die Priorisierung der Maßnahmen findet sich in der Maßnahmenübersicht in Tabelle 18

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
LRT 3150	1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	Erreichen eines für nährstoffreiche Stillgewässer typischen Wasserhaushalts, ohne tägliche Wasserstandsschwankungen, um die Ansiedlung lebensraumtypischer Wasservegetation und Entstehung typischer Verlandungsbereichen zu ermöglichen	n	B, D, E	kurzfristig	
LRT 3160	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 3160	n	C, D, F	Daueraufgabe	
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Erhalt der Größe der LRT 3160	n	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	Erhalt der Größe und des günstigen EHG des LRT 3160	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, Verlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkaamp,

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
							wasserrechtliche Genehmigung
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 3160	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Vergrößerung der Flächen des LRT 3160	z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	7	Entkusselung	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 3160	n	B, D	Daueraufgabe	
LRT 7110	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Entwicklung des LRT 7110	n	C, D, F	Daueraufgabe	
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Entwicklung des LRT 7110	z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	7	Entkusselung	Entwicklung des LRT 7110	z	B, D	Daueraufgabe	

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Entwicklung des LRT 7110	z	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten
LRT 7120	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Erhalt der Größe des LRT 7120	n	C, D, F	Daueraufgabe	
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Erhalt der Größe des LRT 7120	n	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	Erhalt der Größe des LRT 7120	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, Verlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp, wasserrechtliche Genehmigung
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt der Größe des LRT 7120	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Erhalt der Größe des LRT 7120 Wiederherstellung des günstigen EHG des LRT 7120	n z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	7	Entkusselung	Erhalt der Größe des LRT 7120 Entwicklung von Flächen des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungsgrad	n z	B, D	Daueraufgabe	
	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Erhalt der Größe des LRT 7120 Entwicklung von Flächen des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungsgrad	n z	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten
	9	Umlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp	Entwicklung günstiger Erhaltungsgrad des LRT 7120	z	B, C, D, E	kurzfristig	für Umsetzung der Planung: Wasserrechtliche Genehmigung, Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	10	Kartierung der Hochmoor-Falter	Entwicklung günstiger Erhaltungsgrad des LRT 7120	z	B, D	kurzfristig	
	12	Boden partiell abschieben	Vergrößerung der Flächen des LRT 7120	z	D	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen
LRT 7140	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7140 Vergrößerung der Flächen des LRT 7140	n	C, D, F	Daueraufgabe	

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 7140 mit günstigem Erhaltungsgrad	n	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	Erhalt der Größe und des günstigen EHG des LRT 7140	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, Verlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp, wasserrechtliche Genehmigung
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 7140 Vergrößerung der Flächen des LRT 7140	n z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Vergrößerung der Flächen des LRT 7140	z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	7	Entkusselung	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7140 Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 7140 mit günstigem Erhaltungsgrad Vergrößerung der Fläche des LRT 7140	n n z	B, D	Daueraufgabe	
	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Erhalt der Größe und/oder des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 7140	n	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	10	Kartierung der Hochmoor-Falter	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7140	z	B, D	kurzfristig	
	12	Boden partiell abschieben	Erhalt der Größe des LRT 7140	n	D	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen
LRT 7150	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7150	n	C, D, F	Daueraufgabe	
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7150	n	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	7	Entkusselung	Erhalt der Größe und des günstiges Erhaltungsgrades des LRT 7150 Flächenvergrößerung des LRT 7150	n z	B, D	Daueraufgabe	
	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7150	n	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten
LRT 9190	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Erhalt der Größe des LRT 9190 Vergrößerung der Fläche des LRT 9190	n z	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten
	11	Bodenvorbereitung und/oder Initialpflanzung zur Entwicklung von Eichenwald	Vergrößerung der Fläche des LRT 9190	z	C, D	langfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
LRT 91D0*	2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Vergrößerung der Flächen des LRT 91D0*	n n z	C, D, F	Daueraufgabe	
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Erhalt der Größe des LRT 91D0* Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0*	n n n	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Erhalt der Größe und des günstigen EHG des LRT 91D0* Vergrößerung der Flächen des LRT 91D0*	n n z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, Verlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp, wasserrechtliche Genehmigung
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Vergrößerung der Flächen des LRT 91D0*	n n z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Erhalt der Größe und des günstigen EHG des LRT 91D0* Wiederherstellung des günstigen EHG des LRT 91D0* Vergrößerung der Flächen des LRT 91D0*	n n z	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	Erhalt der Größe und/oder des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0*	n n	D	Daueraufgabe	Überprüfung auf Ausbreitung der Neophyten
Fischotter	1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	Verbesserung der Lebensraumeignung für Fischotter (besseres Nahrungsangebot durch verbesserte Habitatqualität für Fische)	n ¹⁵⁰		kurzfristig	
	13	Im Bedarfsfall naturnahe Pflege der Ufer des Seekanals	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Fischotterpopulation <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt naturnaher Uferstrandstrukturen und somit - Förderung der Nahrungsangebote für Fischotter (Fische) - Erhalt und Schaffung von Versteckmöglichkeiten, ruhigen Wanderkorridoren für den Fischotter 	n		Daueraufgabe	
	14	Errichtung von Querungshilfen - Fischotter	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Fischotterpopulation	n _z ¹⁵¹	D, E	Daueraufgabe	insb. bei Instandhaltung oder Ersatzneubau

¹⁵⁰ für LRT 3150 notwendig und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁵¹ außerhalb des Planungsraumes

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
Teichfledermaus	1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	Verbesserung der Lebensraumeignung für Teichfledermaus (besseres Nahrungsangebot durch verbesserte Habitatqualität für Insekten)	z		kurzfristig	
	13	Im Bedarfsfall naturnahe Pflege der Ufer des Seekanals	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Teichfledermauspopulation <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt naturnaher Uferstrandstrukturen und somit - Förderung der Nahrungsangebote für Teichfledermaus (Insekten) - Erhalt einer offenen Wasserfläche für die Teichfledermaus 	n ¹⁵²		Daueraufgabe	
	15	Extensive Flächenbewirtschaftung	Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Teichfledermauspopulation Förderung des Nahrungsangebotes (Insekten) für die Teichfledermaus auf Flächen nahe großer, offener Wasserflächen im Planungsraum	n	A, B, C	Daueraufgabe	

¹⁵² für LRT 3150 notwendig und räumlich nicht zu differenzieren

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	Förderung des Nahrungsangebotes für die Teichfledermaus	z	A, B, C	mittelfristig	
Röhrichte, Sümpfe, sonstige naturnahe Flächen	1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen	n ¹⁵³	B, D, E	kurzfristig	
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen	n bzw. z ¹⁵⁴	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen	n bzw. z ¹⁵⁵	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	12	Boden partiell abschieben	Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen	s	D	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen

¹⁵³ für LRT 3150 notwendig und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁵⁴ für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁵⁵ für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte	n bzw. z ¹⁵⁶	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte	n bzw. z ¹⁵⁷	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, Verlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp, wasserrechtliche Genehmigung
	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte	n bzw. z ¹⁵⁸	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	12	Boden partiell abschieben	Erhalt und Förderung der Artenvielfalt im Grünland	s	D	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	15	Extensive Flächenbewirtschaftung	Erhalt und Förderung der typischen Artenzusammensetzung des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte	s	A, B, C	Daueraufgabe	

¹⁵⁶ für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁵⁷ für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁵⁸ für LRT 3160, 7110, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	Förderung der Artenvielfalt im Grünland	s	A, B, C	mittelfristig	
Feldlerche	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt und Förderung der Population der Feldlerche	n bzw. z ¹⁵⁹	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung
	15	Extensive Flächenbewirtschaftung	Erhalt und Förderung der Population der Feldlerche	s	A, B, C	Daueraufgabe	
	16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	Förderung des Insektenreichtums und damit des Nahrungsangebotes für die Feldlerche zum Erhalt und zur Förderung der Population	s	A, B, C	mittelfristig	
Wiesenpieper	5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	Erhalt und Förderung der Population des Wiesenpiepers	n bzw. z ¹⁶⁰	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung

¹⁵⁹ für LRT 3160, 7110, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁶⁰ für LRT 3160, 7110, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	15	Extensive Flächenbewirtschaftung	Erhalt und Förderung der Population des Wiesenpiepers	s	A, B, C	Daueraufgabe	
	16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	Förderung des Insektenreichtums und damit des Nahrungsangebotes für den Wiesenpieper zum Erhalt und zur Förderung der Population	s	A, B, C	mittelfristig	
Tüpfelsumpfhuhn	1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns	n ¹⁶¹	B, D, E	kurzfristig	
	3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns	n bzw. z ¹⁶²	B, C, D, F	kurzfristig	Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor; Einigung mit Flächeneigentümer*innen
	6	Wiedervernässung Polder Ollen	Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns	n bzw. z ¹⁶³	B, C, D, E, F	mittelfristig	Einigung mit Flächeneigentümer*innen, wasserrechtliche Genehmigung

¹⁶¹ für LRT 3150 notwendig und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁶² für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

¹⁶³ für LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0* notwendig bzw. zusätzlich und räumlich nicht zu differenzieren

Gebietsbestandteil	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsvoraussetzungen
	15	Extensive Flächenbewirtschaftung	Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns	s	A, B, C	Daueraufgabe	
	16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	Förderung des Insektenreichtums und damit des Nahrungsangebotes für das Tüpfelsumpfhuhn zum Erhalt und zur Förderung der Population	s	A, B, C	mittelfristig	

5.2 Maßnahmenblätter

Nicht alle Maßnahmen sind mit derselben Priorität im Gebiet umzusetzen. Um eine Entscheidungshilfe zur Verfügung zu stellen wurden die Maßnahmen in drei Prioritätsstufen eingeteilt: 1 bis 3. Dabei sind Maßnahmen, die mit einer 1 versehen sind aus naturschutzfachlicher Sicht prioritär umzusetzen. Ähnliche Maßnahmen, wie beispielsweise die verschiedenen Wiedervernässungen der einzelnen Polder, wurden wenn möglich nicht alle derselben Kategorie zugeordnet.

Tab. 18: Maßnahmenübersicht

Nr.	Bezeichnung	Priorität	Seite
1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	1	113
2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	1	115
3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	1	116
4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	2	117
5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	3	119
6	Wiedervernässung Polder Ollen	1	121
7	Entkusselung	1	122
8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	3	124
9	Umlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp	2	125
10	Kartierung der Hochmoor-Falter	1	126
11	Bodenvorbereitung und/oder Initialpflanzung zur Entwicklung von Eichenwald	3	128
12	Boden partiell abschieben	2	129
13	Im Bedarfsfall naturnahe Pflege der Ufer des Seekanals	3	130
14	Errichtung von Querungshilfen - Fischotter	2	131
15	Extensive Flächenbewirtschaftung	1	132
16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	3	133

Nr. 1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See 
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3150 (Wiederherstellung) – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften • Fischotter (EHG B) • Teichfledermaus (EHG B) Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Röhrichte, Sümpfe, sonstige naturnahe Flächen • Tüpfelsumpfhuhn
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Nur vereinzelte, veraltete Messungen zu Nährstoffgehalten und Entwässerungssituation im Sellstedter See und den angrenzenden Poldern • Potentieller Eintrag von nährstoffreichem, sauerstoffarmen Wasser in den Sommermonaten • Zweimal tägliche Schwankungen des Wasserspiegels durch die Verbindung des Sellstedter Sees über den Seekanal mit der Geeste und dem Tidesperrwerk • Abgesenkter Wasserspiegel
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • B, D, E 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erreichen eines für nährstoffreiche Stillgewässer typischen Wasserhaushalts, ohne tägliche Wasserstandsschwankungen, um die Ansiedlung lebensraumtypischer Wasservegetation und Entstehung typischer Verlandungsbereichen zu ermöglichen • Verbesserung der Lebensraumeignung für Fischotter und Teichfledermaus (besseres Nahrungsangebot durch verbesserte Habitatqualität für Fische, Insekten) Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns • Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahe Flächen
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Gutachtens, inklusive umfangreicher Probenahmen, zur Nährstoffsituation sowie zur Entwässerung des Sellstedter Sees und der angrenzenden Polder • Prüfen der Auswirkungen einer möglichen Trennung von Seekanal und Sellstedter See unter Einbeziehung relevanter Faktoren (Fischdurchlässigkeit, Hochwasserausgleichsfunktion des Sees, etc.) <ul style="list-style-type: none"> ○ Konzept zur Erreichung einer Stabilisierung und möglichst Anhebung des Wasserspiegels im See; Verminderung der Gefahr des Trockenfallens; Vernässung des Verlandungsgürtels und ggfs. teilweise Umwandlung der Landröhrichte in semiaquatische Verlandungsbiotope; Aufrechterhaltung der Fischpassierbarkeit; Entwicklung einer zonierten Wasservegetation <p><i>Hinweis:</i> Das nördlich des Sees auf BUND-Flächen angelegte Gewässer kann in die Planung/Umsetzung mit einbezogen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf: gezieltes Abführen nährstoffbelasteten Wassers aus dem System und somit Verbesserung der Wasserqualität zur Wiederherstellung des LRT 3150 im Sellstedter See 	

- Bei festgestelltem Bedarf:
ggf. Ergänzung der digitalen Schöpfwerktechnik in den Polderschöpfwerken Glies, Ollen und Werder über eine Software-Lösung zur Ausrichtung des Schöpfwerkbetriebes an den Abfluss- und Rückstauzyklen des Geeste-Systems, sodass aus den Poldern gepumptes Wasser bevorzugt mit dem Wasserabfluss in die Geeste unmittelbar aus dem System abgeführt wird.
Auswahl und Einbau geeigneter Steuerungselektronik in die Schöpfwerke und die Leitzentrale beim UHV 82

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.

Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergie WRRL: Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge (Maßnahme aus dem Wasserkörperdatenblatt für 26073 Sellstedter Seekanal)

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Bei eingebauter Schöpfwerksteuerung: Monitoring der Steuerung

Nr. 2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer • LRT 7110 – Lebendes Hochmoor • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore • LRT 7150 (EHG B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften • LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die vorhandenen Wälle der Moorpolder sind z.T. nicht dicht, Wasser läuft am nördlichen Rand der älteren Dämmung aus den Flächen
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • C, D, F 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 3160, 7140, 7150, 91D0* • Erhalt der Größe des LRT 7120 • Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* • Vergrößerung der Flächen der LRT 7140, 91D0* • Entwicklung des LRT 7110 <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrollen der bestehenden Wälle und bei Bedarf Instandsetzung <p>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.</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wälle und Dämme sind notwendiger Bestandteil aller Wiedervernässungsmaßnahmen und der Erfolg dieser ist von der Funktionalität der Wälle/Dämme abhängig • Maßnahme trägt zum Lebensraumerhalt und der Förderung der gefährdeten Hochmoor-Falter bei 	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 	

Nr. 3	Wiedervernässung Bekmoor Polder 
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme (rd. 66 ha) <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme (rd. 20 ha) Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Tüpfelsumpfhuhn Röhrichte, Sümpfe, sonstige naturnahe Flächen Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> starke Entwässerung des Moorkörpers durch tiefe Gräben Verbuschung ehemals offener Moorkörper, dadurch verstärkte Verdunstung und weitere Austrocknung
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> B, C, D, F 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 7140 mit günstigem Erhaltungsgrad Erhalt der Größe der LRT 3160, 7120, 91D0* Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Vollständige Umsetzung der bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung zur Wiedervernässung des Bekmoors. <i>Hinweise:</i> <i>Wasserrechtliche Genehmigung liegt vor. Einigung mit den Flächeneigentümer*innen müssen getroffen werden. Beginn der Umsetzung sollte kurzfristig geschehen, um die fortschreitende Degradierung des Moorkörpers zu stoppen. Erfolge sind ggfs. erst mittelfristig erkennbar.</i> Verschließen von Schlitzgräben, Anlage von Grabenstauen <i>Hinweis:</i> <i>Beim Verschließen sollte mit den kleinsten Gräben begonnen und dann sukzessive zu den größeren übergegangen werden. Sollten in den Gräben Fische vorhanden sein, müssen diese im Zuge der Maßnahme geborgen werden.</i> <p>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.</p>	
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> Die Umsetzung der Maßnahme begünstigt die Wiederherstellung der naturnahen hydrologischen Situation zwischen Ochsentriftmoor und der nördlich angrenzenden Geestkante 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Steuerung und der sich einstellenden Wasserstände (automatisch Pegelmessungen) Überprüfung der Ziel-LRT auf Größe und Erhaltungsgrad 	

Nr. 4

Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme (rd. 80 ha)
- zusätzliche Maßnahme (rd. 14 ha)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad

- LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer
- LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder

Sonstige Gebietsbestandteile

- Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- starke Entwässerung des Moorkörpers durch tiefe Gräben
- Verbuschung ehemals offener Moorkörper, dadurch verstärkte Verdunstung und weitere Austrocknung

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung
- Fachgutachten/-konzept

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- B, C, D, E, F

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0*
- Erhalt der Größe und des günstigen EHG der LRT 3160, 7140, 91D0*
- Erhalt der Größe des LRT 7120
- Vergrößerung der Flächen des LRT 91D0*

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung

Maßnahmenbeschreibung

- Aufgabe von Grünländern, Extensivierung der Flächen (ggfs. Entfernung humoser Oberboden um ca. 10 cm).
- Verschließen von Schlitzgräben, Anlage von Grabenstauen

Hinweis:

Beim Verschließen sollte mit den kleinsten Gräben begonnen und dann sukzessive zu den größeren übergegangen werden. Sollten in den Gräben Fische vorhanden sein, müssen diese im Zuge der Maßnahme geborgen werden.

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.

Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Umsetzung der Maßnahme begünstigt die Wiederherstellung der naturnahen hydrologischen Situation zwischen Ochsentriftmoor und der nördlich angrenzenden Geestkante
- Es wird dringend empfohlen, die Kartierung der Hochmoor-Falter im Gebiet (Maßnahme Nr. 10) im Voraus vorzunehmen, um deren Lebensräume nicht durch schlecht lokalisierte Maßnahmen zu entwerten (z.B. Zerstörung des Lebensraumes durch zu hohen Wasserstand)
- Nach Möglichkeit Umsetzung in Kombination mit der Maßnahme Nr. 9 (Planung Umlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp)
- Maßnahme trägt zum Lebensraumerhalt und der Förderung der gefährdeten Hochmoor-Falter bei

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Grabenstaue, Schlitzgräben etc. und ggfs. Instandsetzung
- Überprüfung der Ziel-LRT auf Größe und Erhaltungsgrad

Nr. 5

Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme (rd. 45 ha)
- zusätzliche Maßnahme (rd. 89 ha)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung
- Fachgutachten/-konzept

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- B, C, D, E, F

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad

- LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer
- LRT 7110 – Lebendes Hochmoor
- LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 7150 (EHG B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften
- LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder

Sonstige Gebietsbestandteile

- Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte
- Wiesenpieper und Feldlerche

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- starke Entwässerung des Moorkörpers durch tiefe Gräben
- Verbuschung ehemals offener Moorkörper, dadurch verstärkte Verdunstung und weitere Austrocknung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 3160, 7140, 7150, 91D0*
- Erhalt der Größe des LRT 7120
- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0*
- Vergrößerung der Flächen der LRT 7140, 91D0*
- Entwicklung des LRT 7110

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Verbesserung des Wasserhaushaltes des Artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte
- Erhalt und Förderung der Populationen von Feldlerche, Wiesenpieper

Maßnahmenbeschreibung

- Aufgabe von Grünländern, Extensivierung von am südlichen Gebietsrand gelegenen Grünland (ggfs. Oberbodenentfernung um max. 10 cm).
- Verschließen von Schlitzgräben, Anlage von Grabenstauen

Hinweis:

Beim Verschließen sollte mit den kleinsten Gräben begonnen und dann sukzessive zu den größeren übergegangen werden. Sollten in den Gräben Fische vorhanden sein, müssen diese im Zuge der Maßnahme geborgen werden.

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.

Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Umsetzung der Maßnahme begünstigt die Wiederherstellung der naturnahen hydrologischen Situation zwischen Ochsentriftmoor und dem Sellstedter See sowie seinen umliegenden Flächen.
- Maßnahme trägt zum Lebensraumerhalt und der Förderung der gefährdeten Hochmoor-Falter bei
- Es wird dringend empfohlen, die Kartierung der Hochmoor-Falter im Gebiet (Maßnahme Nr. 10) im Voraus vorzunehmen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Grabenstaue, Schlitzgräben etc. und ggfs. Instandsetzung
- Überprüfung der Entwicklung der Hochmoor-Falter-Population (Maßnahme 10)
- Überprüfung der Ziel-LRT auf Größe und Erhaltungsgrad

Nr. 6	Wiedervernässung Polder Ollen	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme (rd. 16 ha) <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme (rd. 28 ha) Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore • LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Tüpfelsumpfhuhn • Röhrichte, Sümpfe, sonstige naturnahe Flächen 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • starke Entwässerung des Moor- bzw. Torfkörpers durch tiefe Gräben • Nutzung der Flächen als Grünland (Torfzehrung) 	
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • B, C, D, E, F 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des LRT 7120 • Erhalt der Größe und des günstigen EHG des LRT 91D0* • Wiederherstellung des günstigen EHG der LRT 7120, 91D0* • Vergrößerung der Flächen der LRT 3160, 7140, 91D0* Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung der Population des Tüpfelsumpfhuhns • Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen 	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung		
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe von Grünländern • Anlage eines Dammes westlich des im Osten entlang der Planungsraumgrenze verlaufenden Weges mit Boden, der vor Ort gewonnen wird • Formung von Gewässer mit naturnahen Uferkanten (LRT 3160) bei der Bodengewinnung • Optional: Gliederung des Polders durch Bau einer Verwallung über den Ollen auf der westlichen Seite des westlichen Stichweges bis zum Moorrand zur Optimierung der Vernässung • Planung und Bau eines Überlaufes vom neuen Vernässungspolder in Richtung See <p>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.</p>		
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • Die Umsetzung der Maßnahme begünstigt die Wiederherstellung der naturnahen hydrologischen Situation zwischen Ochsentriftmoor und dem Sellstedter See sowie seinen umliegenden Flächen. 		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring der Dämme, des Überlaufbauwerks etc. und bei Bedarf Instandsetzung • Einrichten einer automatischen Wasserstandsmessung • Überprüfung der Ziel-LRT auf Größe und Erhaltungsgrad 		

Nr. 7	Entkusselung △ △ ▲ ▲
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3160 (EHG B) – Dystrophe Stillgewässer • LRT 7110 – Lebendes Hochmoor • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore • LRT 7150 (EHG B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • -
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • durch abgesenkten Wasserspiegel verstärkte Verbuschung offener Moorbiotope; dichter Bewuchs v.a. mit Moor-Birke • Verstärkung der Entwässerung durch Gehölzaufwuchs • Beschattung kleinwüchsiger Moor-Vegetation
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • B, D 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe und/oder des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 3160, 7120, 7140, 7150 • Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 7140 mit günstigem Erhaltungsgrad • Vergrößerung der Fläche des LRT 7150 • Entwicklung des LRT 7110 • Entwicklung von Flächen des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungsgrad Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • -
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf Entkusseln bzw. Entbuschen aller typischerweise gehölzfreien Biotope. Je nach Fläche wird maschinell oder nur per Hand gearbeitet. <i>Hinweis:</i> <i>Die Entfernung großer Bäume ohne die Struktur des Moores unnötig zu beschädigen ist bspw. im Winter mit Hilfe von Seilwinden möglich. Dafür müssen schwere Gerätschaften nur punktuell in das Moor oder an dessen Rand vordringen. Prioritär zu entkusselnde Flächen sind: in den Moorpoldern liegenden, bereits wiedervernässten Flächen; nach Bedarf Flächen mit Hochmoorfalter-Vorkommen</i> • Bei drohender Verdrängung des LRT 7140 durch den Lebensraumtyp 91D0* ist abzuwägen, ob an dieser Stelle die Übergangs- und Schwingrasenmoore oder die Moorwälder gefördert werden sollen. Abwägung auf Grundlage der EHG, Bezug zu angrenzenden Flächen und ggf. Flora/Fauna. • Wenn Bäume in Teilflächen erhalten bleiben sollen, sind Habitatbäume bevorzugt zu schützen. <p>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.</p>	

Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die sekundäre Entwicklung von Moorwald wird unterbunden; dies ist aus naturschutzfachlicher Sicht in sonst gehölzfreien Moorbiotopen anzustreben
- Eine erfolgreiche Vernässung kann zum Absterben von Bäumen führen und die Freihaltung der Flächen fördern
- Die Maßnahme Nr. 10 (Kartierung Hochmoor-Falter) sollte im Vorfeld durchgeführt werden, da eine zu starke Entkusselung zur Lebensraum-Entwertung für die Falterarten führen kann
- Maßnahme trägt zum Lebensraumerhalt und der Förderung der gefährdeten Hochmoor-Falter bei

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Flächen sollten regelmäßig (ca. alle 5 Jahre) hinsichtlich ihrer Verbuschung begutachtet werden, um prioritär zu entkusselnde Flächen festzulegen und den Erfolg der Maßnahme zu kontrollieren.

Nr. 8	Entfernung von Neophyten / LRT-untypischen Arten	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • LRT 7110 – Lebendes Hochmoor • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore • LRT 7150 (EHG B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften • LRT 91D0* (EHG B) – Moorwälder • LRT 9190 (EHG C) – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Steileiche 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • - 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • D 	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • kleinflächiges Auftreten neophytischer, gebietsfremder Arten • Japanischer Staudenknöterich am Westrand des Gebietes (Karte 6) • Kanadische Goldrute am Nordrand des Gebietes (Karte 6) • Spätblühende Traubenkirsche im LRT 9190 (Karte 6) 	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe und/oder des günstigen Erhaltungsgrades der LRT 7120, 7140, 7150, 9190, 91D0* • Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0* • Vergrößerung der Fläche der LRT 7140, 9190 • Entwicklung von Flächen des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungsgrad • Entwicklung des LRT 7110 	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Gebietsbegehungen durch fachkundige Person zur frühzeitigen Feststellung gebietsfremder Arten. Entfernung von auftretenden Neophyten durch Fachfirma; Pflanzen werden zuvor durch fachkundige Person markiert. <i>Hinweis:</i> <i>Methode muss an die jeweilige Art und deren Ökologie angepasst werden.</i> <i>Das gesamte Gebiet muss überprüft und von Neophyten frei gehalten werden, um eine Ausbreitung in die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile zu vermeiden.</i> • Entnahme von Gehölzen, die nicht typisch für den jeweiligen LRT sind; Gehölze werden durch fachkundige Person eindeutig markiert <p>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.</p>		
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • - 		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle von Flächen, auf denen Maßnahme umgesetzt wurde • regelmäßig Begehung zur Identifizierung ggfs. auftretender neuer Vorkommen von Neophyten / untypischen Arten 		

Nr. 9	Umlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> -
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Siedlungsentwässerung mit potentiell nährstoffreichem Wasser wird durch das auf Stoffeintrag empfindlich reagierende Ochsentriftmoor geleitet Entwässerung
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> B, C, D, E 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung günstiger EHG des LRT 7120 Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> -
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Umlegung der Oberflächenentwässerung aus dem Bereich der Siedlung Tannenkamp in einen in Richtung des nördlichen Gebietsrandes verschobenen, neu herzustellenden Entwässerungsgraben mit Anschluss an den Brameler Randgraben; inkl. Bau eines Durchlasses an geeigneter Stelle je nach Verlauf des neuen Grabens <p><i>Hinweis:</i> Die genaue Lage des Grabens muss im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt werden, da sie u.a. mit der Einigung von Flächeneigentümer*innen zusammenhängt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Abdämmung durch Teilverfüllung des nicht mehr benötigten heutigen Grabenabschnitts, um diesen Teil anzustauen <p>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.</p>	
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> Positive Auswirkungen auf die Wiedervernässungen des Ochsentriftmoor Nord und des Bekmoor Polders 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> - 	

Nr. 10	Kartierung der Hochmoor-Falter
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • veraltete Daten zu den Vorkommen der Hochmoor-Falter im Planungsraum • Anpassung der Pflegemaßnahmen an die Bedürfnisse der Falter-Arten auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich; Gefahr der Lebensraum-Entwertung
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • B, D 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung günstiger Erhaltungsgrad des LRT 7120 • Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 7140 <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von zu kartierenden Flächen durch Luftbildanalyse mit anschließender Ortsbegehung; dies muss nicht bei jedem Kartierdurchgang alle 3 Jahre geschehen. Anpassung der zu kartierenden Flächen kann in größeren Abständen stattfinden und sollte insbesondere nach der Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt werden. • Kartierung der Hochmoorfalter-Arten (v.a. Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen und Hochmoor-Bläuling) im Hinblick auf Populationsgröße, Kernlebensräume sowie eventuelle Verbindungskorridore im Ochsentriftmoor. Im Zuge der Kartierung sollten, sofern vorhanden, Flächen identifiziert werden, die bereits ein Lebensraum-Potential besitzen und für die Falter aufgewertet werden können. <p><i>Hinweis:</i> <i>Informationen sind für die weitere Planung der Wiedervernässung essentiell, um die Lebensräume gezielt zu fördern und nicht versehentlich zu entwerten.</i> <i>Der in Karte 8 eingezeichnete Bereich umfasst alle Flächen, die sich ggfs. in Zukunft für die Falter eignen werden. Bevor die Wiedervernässungsmaßnahmen umgesetzt wurden, ist eine Kartierung auf zu stark mit Gehölzen bestandenen Flächen nicht notwendig.</i></p> <p>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.</p>	

Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Erkenntnisse über Verbreitung der Arten in Ochsentriftmoor geben die Möglichkeit, Pflegemaßnahmen zur Vernetzung von ggfs. getrennten Teil-Populationen gezielt umzusetzen.
- Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse können weitere Maßnahmen im Moor ggfs. modifiziert werden, um den Lebensraum der Arten zu erhalten/zu fördern

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Kartierung sollte regelmäßig wiederholt werden (Turnus 3 Jahre) um ggfs. notwendige Maßnahmen zum Erhalt der Arten rechtzeitig treffen zu können.

Nr. 11	Bodenvorbereitung und/oder Initialpflanzung zur Entwicklung von Eichenwald	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9190 (EHG C) – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Steileiche Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • - 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • - 	
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • C, D 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der Fläche des LRT 9190 Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • - 	
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung		
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Auf den südlichen Flächen bei Friedheim wird die Grasnarbe aufgerissen und vor Ort gesammeltes Saatgut (Eicheln) in der Fläche ausgebracht. Die Fläche wird eingezäunt, um Wildverbiss zu vermeiden. Wenn nach ca. 5 Jahren keine Eichen aufwachsen, werden Pflanzungen mit autochthonen Pflanzen vorgenommen. • Auf der nördlichen Fläche bei der Siedlung Tannenkamp werden Eichen zwischen die bestehenden Gehölze gepflanzt (Initialpflanzung), damit die Fläche sich selbstständig entwickeln kann. <p>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.</p>		
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • Puffer für die Moor-LRT vor den Einflüssen umliegender, intensiv genutzter Bereiche 		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle des Keimerfolges der Eicheln bzw. der Etablierung der aufkommenden Eichen • Instandhaltung des Zaunes; bei Bedarf Mahd der Flächen • Entfernen LRT-untypischer Gehölze, die auf den Flächen aufkommen 		

Nr. 12	Boden partiell abschieben	+ + + + + +
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) 	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 7120 (EHG C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • LRT 7140 (EHG B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Röhrichte, Sümpfe, sonstige naturnahe Flächen • Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraumtypen wie 7140 durch natürliche Sukzession; natürliche Flächenverkleinerung zu erwarten • dichte Grasnarbe erschwert Entwicklung zu Moorbiotoptypen (LRT 7120) • z.T. wenig Struktur / Relief vorhanden 	
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept <p>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • D 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des LRT 7140 • Vergrößerung der Flächen des LRT 7120 <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung von Röhrichten, Sümpfen, sonstigen naturnahen Flächen • Erhalt und Förderung der Artenvielfalt im Grünland 	
<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partielles Abschieben von Boden samt Vegetation. Tiefe sollte variieren: zwischen 10 und maximal 50 cm; Schaffung kleinflächiger Senken und Blänken; Flächen im Umfang von 100 bis 500 m² • Der abgeschobene Boden wird nach Möglichkeit vor Ort belassen oder als Baumaterial an anderer Stelle im Planungsraum verwendet (Dämme) und ansonsten entsorgt/abtransportiert (Klärung im Einzelfall) • Bei drohender Verdrängung des LRT 7140 durch den Lebensraumtyp 91D0* ist abzuwägen, ob an dieser Stelle die Übergangs- und Schwingrasenmoore oder die Moorwälder gefördert werden sollen. Abwägung auf Grundlage der EHG, Bezug zu angrenzenden Flächen und ggf. Flora/Fauna. Ist eine Förderung von 7140 fachlich sinnvoll, wird Boden abgeschoben <p>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.</p>		
<p>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggfs. Gewinnung von Baumaterial für Dämme und Grabenverfüllung 		
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege der Flächen bei Bedarf, bspw. bei starkem Aufkommen von Störzeigern, die sich zu etablieren beginnen. 		

Nr. 13	Im Bedarfsfall naturnahe Pflege der Ufer des Seekanals >○○○○○ >○○○○○ >○○○○○
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • Fischotter (EHG B) • Teichfledermaus (EHG B) Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • -
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> •
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • D, E 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Fischotterpopulation und der Teichfledermauspopulation <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhalt naturnaher Uferandstrukturen und somit ○ Förderung der Nahrungsangebote für Fischotter und Teichfledermaus (Fische, Insekten) ○ Erhalt und Schaffung von Versteckmöglichkeiten, ruhigen Wanderkorridoren für den Fischotter ○ Erhalt einer offenen Wasserfläche für die Teichfledermaus Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • -
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Anstelle der intensiven Gewässerunterhaltung, die im Norden des FFH-Gebietes am Seekanal durchgeführt wird, wird ausschließlich im dringenden Bedarf eine gewässerschonende und an die Ökologie der vorkommenden Arten angepasste Pflege vorgenommen. • Bedarfs- und abschnittsweise Pflege der Uferänder des Seekanals ohne vollständige Entfernung des Bewuchses. • Neophyten werden schnellstmöglich nach Auffinden und dann flächendeckend, fachgerecht entfernt. <p><i>Hinweis: Enge Abstimmung mit dem UHV 82 notwendig!</i></p>	
<p>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.</p>	
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • Ein vollständiges Zuwachsen des Seekanals ist für die Teichfledermaus ungeeignet. • Synergie mit WRRL: Ökologisch angepasste/gewässerschonende Unterhaltung (Maßnahme aus dem Wasserkörperdatenblatt für 26073 Sellstedter Seekanal) 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • - 	

Nr. 14	Errichtung von Querungshilfen - Fischotter	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme (außerhalb des Planungsraumes) <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) 	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fischotter (EHG B) <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauwerke/Straßen, die regelmäßig von Fischottern gequert werden müssen, um in das Gebiet zu gelangen, verfügen nicht über Querungshilfen • Totfunde im/am Rand des Planungsraumes 	
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept <p>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • D, E 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Fischotterpopulation <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 	
<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei anstehenden Instandhaltungs- bzw. Ersatzmaßnahmen an Brückenbauwerken in der Umgebung des Planungsraumes werden Otterbermen oder anderen geeigneten Querungshilfen mit eingeplant und die Brücken damit ausgestattet (somit als Daueraufgabe einzustufen). An der K58 ist zu prüfen, ob eine Querungshilfe für Otter auch unabhängig sonstiger baulicher Maßnahmen integriert werden kann. <p><i>Hinweis:</i> <i>Potentielle Gefahrenstellen für den Fischotter sollten beseitigt werden. Bei Totfunden sollten die betroffenen Stellen untersucht und geprüft werden, ob Querungshilfen eingerichtet werden können.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Querungshilfen nach Errichtung 		
<p>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.</p>		
<p>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 		
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 		

Nr. 15	Extensive Flächenbewirtschaftung
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> Teichfledermaus (EHG B) Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Feldlerche, Wiesenpieper, Tüpfelsumpfhuhn Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Einige Flächen werden zurzeit intensiv genutzt
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> A, B, C 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Größe und des günstigen Erhaltungsgrades der Teichfledermauspopulation Förderung des Nahrungsangebotes (Insekten) für die Teichfledermaus auf Flächen nahe großer, offener Wasserflächen im Planungsraum Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Förderung der Populationen von Feldlerche, Wiesenpieper, Tüpfelsumpfhuhn Erhalt und Förderung der typischen Artenzusammensetzung des artenreichen Grünlandes frischer bis nasser Standorte
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftung nach Vorgaben der NSG-Verordnung; keine Düngung der Flächen und bei Beweidung keine Zufütterung auf den Flächen. Extensive Pflege von Randstreifen an Wegen, Nutzungsgrenzen, Grabenrändern Flexible Mahdvereinbarungen für die Flächen, je nach Brutstatus vorkommender Vogelarten (Sonstige Gebietsbestandteile) sowie Samenreife der krautigen und grasigen Charakterarten <i>Hinweis: Der geeignete Mahdzeitpunkt kann jährlich insbesondere witterungsbedingt variieren</i>	
<p>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.</p>	
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> Eine extensive Flächenbewirtschaftung fördert die Diversität der Tier- und Pflanzenarten. 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> - 	

Nr. 16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora) ○ ○ ○ ○ ○ ○
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus (EHG B) Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte • Feldlerche, Wiesenpieper, Tüpfelsumpfhuhn
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Einige Flächen werden zurzeit intensiv genutzt • Viele Flächen im Planungsraum sind artenarmes Intensiv- / oder Extensivgrünland und bieten keine hohe Diversität an Pflanzen und somit auch Tieren (u.a. Insekten)
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • A, B, C 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Nahrungsangebotes für die Teichfledermaus Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Artenvielfalt im Artenreichen Grünland frischer bis nasser Standorte • Förderung des Insektenreichtums und damit des Nahrungsangebotes für Feldlerche, Wiesenpieper und Tüpfelsumpfhuhn zum Erhalt und zur Förderung der Populationen
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Animpfen der Flächen mit typischen Grünlandarten (Flora) durch Heublumensaat von benachbarten GM/GN Flächen; bei Bedarf vorbereiten des Bodens durch leichte Störung der Grasnarbe (Schlitzen). • Ggfs. gezieltes Ausbringen von regionalem Saatgut • Bei Bedarf an vorkommende Arten angepasste Mahdtermine oder Pflegegänge <p>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.</p>	
Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • Eine Förderung der Artenvielfalt der Flora im Grünland begünstigt die Bedingungen der Fauna. Durch eine höhere Insektenvielfalt / -dichte wird die Nahrungsgrundlage für viele Brutvögel im Gebiet potentiell verbessert. • Aktivierung des Diasporenmaterials durch Abschieben des Oberbodens (Maßnahme Nr. 12) 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Nutzungsabsprachen mit den Flächenbewirtschafter*innen und Vor-Ort-Überprüfung der Umsetzung • Gelegentliche Erfolgskontrolle und bei Bedarf Wiederholung der Maßnahme 	

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

Die Maßnahmen werden federführend vom Naturschutzamt Landkreis Cuxhaven durchgeführt. Dies findet bei Bedarf in enger Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren statt. Der NLWKN ist ein Hauptakteur im Gebiet und somit bei der Umsetzung von Maßnahmen ein wichtiger Beteiligter. Ein weiterer wichtiger Partner ist der BUND Bremen, dem zum einen einige Flächen im Planungsraum gehören und der zum anderen über eine langjährige Kenntnis des Gebietes verfügt. Die zum Teil im Planungsraum liegenden Kompensationsflächen werden z.T. bereits seit über 20 Jahren durch den BUND Bremen betreut.

Möglich ist die Förderung einzelner Maßnahmen durch Förderprogramme des Landes, des Bundes oder der EU. Beispielhaft ist dabei die Agrarumweltmaßnahme „GL 1 – Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (GL11/GLd12)“ zu nennen, bei der Bewirtschaftende für eine umweltgerechte Bewirtschaftung von Dauergrünland durch die Verringerung der Betriebsmittelanwendung und aufgrund der Vorgabe des ersten Schnitttermins eine finanzielle Unterstützung erhalten können.

Da die Kosten für die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen stark von den im Rahmen der Managementplanung nicht vollständig zu beurteilenden Rahmenbedingungen abhängen, können diese nur überschlägig angegeben werden.

Tab. 19: Kostenschätzung

Die Kosten des Flächenerwerbs sind für eine bessere Übersicht nicht in die Gesamtkosten eingeflossen sondern werden – falls anfallend – separat unter „Bemerkung“ erwähnt.

Nr.	Bezeichnung	Kosten	Intervall	Bemerkung
1	Erstellung Gutachten zur Nährstoff- und Entwässerungssituation der Polder und des Sellstedter Sees und ggf. digitale Schöpfwerksteuerung/Trennung Seekanal und See	30.000 €	einmalig	Kosten erhöhen sich einmalig um ca. 12.000 € wenn eine digitale Schöpfwerksteuerung erarbeitet werden soll.
2	Unterhaltung bestehender Wälle und Dämme	700 €	jährlich	Übersichtsbegehung
		-	dauerhaft	Kosten abhängig von Art und Umfang der festgestellten Schäden
3	Wiedervernässung Bekmoor Polder	60.000 €	einmalig; Instandhaltung	Kosten Flächenerwerb etwa 175.000 €; Kosten für Instandhaltung abhängig von Art und Umfang auftretender Schäden
4	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Nord	50.000 €	einmalig; Instandhaltung	Kosten Flächenerwerb etwa 300.000 €; Kosten für Instandhaltung abhängig von Art und Umfang auftretender Schäden
5	Wiedervernässung Ochsentriftmoor Süd	50.000 €	einmalig; Instandhaltung	Kosten Flächenerwerb etwa 335.000 €; Kosten für Instandhaltung abhängig von Art und Umfang auftretender Schäden
6	Wiedervernässung Polder Ollen	200.000 €	einmalig; Instandhaltung	Kosten Flächenerwerb etwa 235.000 €; Kosten für Instandhaltung abhängig von Art und Umfang auftretender Schäden
7	Entkusselung	etwa 70.000 €	alle 5 – 10 Jahre	davon ca. 29.000 € notwendige Maßnahme

Nr.	Bezeichnung	Kosten	Intervall	Bemerkung
8	Entfernung von Neophyten / LRT- untypischen Arten	-	nach Bedarf; dauerhaft	nicht kalkulierbar, da stark abhängig vom Auftreten der Arten
9	Umlegung der Siedlungsentwässerung Tannenkamp	90.000 €	einmalig	
10	Kartierung der Hochmoor-Falter	9.000 €	einmalig	Überprüfungskartierungen nach Umsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen sind zu empfehlen
11	Bodenvorbereitung und/oder Initialpflanzung zur Entwicklung von Eichenwald	26.000 € /ha inkl. Pflanzung	einmalig	inkl. Kosten Flächenerwerb von etwa 45.000 € muss nicht flächendeckend gepflanzt werden verringern sich die Kosten
12	Boden partiell abschieben	3.000 - 8.000 €	alle 5-10 Jahre	variiert je nach Flächengröße
13	Im Bedarfsfall naturnahe Pflege der Ufer des Seekanals	-	ca. alle 10 Jahre	nicht kalkulierbar, da stark abhängig vom tatsächlichen Pflegebedarf
14	Errichtung von Querungshilfen - Fischotter	-	sukzessive	nicht kalkulierbar, da abhängig von Bauvorhaben/Voraussetzungen vor Ort
15	Extensive Flächenbewirtschaftung	-	dauerhaft	Kosten Flächenerwerb etwa 620.000 €; bei Verpachten der Fläche fallen keine Kosten an;
		1.000 € bis 3.000 € pro ha	bei Bedarf	für Artenanreicherung fallen bei Bedarf Kosten an; hier von Heublumensaat ausgehend (stark abhängig von Lage der Spenderfläche, ob Lohnunternehmer notwendig werden und Ausgleich für Spendermaterial fällig wird)
16	Förderung typischer Grünlandarten (Flora)	2.000 € pro Fläche	einmalig	bei Bedarf kann diese Maßnahme wiederholt werden; stark flächen- und erfolgsabhängig

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Um mögliche Zielkonflikte zwischen den Erhaltungszielen der Schutzgegenstände des Planungsraumes und den Bedürfnissen vorkommender Arten aufzuzeigen, werden weitere Erhebungen empfohlen:

- Kreuzotter und Schlingnatter sollten kartiert werden, um mögliche Vorkommen der Arten bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen berücksichtigen zu können. Für beide Arten kommen geeignete Lebensräume im Planungsraum vor und sie sind aufgrund ihres Schutz- bzw. Gefährdungsstatus von Bedeutung.
- Die Flächen des FFH-Gebietes, die laut Basiserfassung nicht zugänglich waren, sollten sofern möglich nachkartiert werden, um mögliche FFH-Lebensraumtypen feststellen und in die Maßnahmenumsetzung einbinden zu können.
- Die Einstufung des Sellstedter Sees als Entwicklungsfläche des LRT 3150 sollte überprüft werden. Es ist mit dem Auftreten von Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) zu rechnen. Bei der stichpunktartigen Überprüfung 2019 in einem randlich angrenzenden Gewässer wurde außerdem die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) erfasst, weshalb grundsätzlich die Minimalanforderungen an das Pflanzenarteninventar für den LRT 3150 erfüllt wären. Im unmittelbar angrenzenden Polder Glies wurde zudem Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) nachgewiesen.
- Die Fläche mit der Kurz-Polygonnummer 2/543 südlich des Seekanals sollte nachkartiert und auf ihren potentiellen LRT Status hin überprüft werden. Es ist ggf. eine Einstufung zum bis dato nicht nachgewiesenen LRT 6430 möglich.

Bei einer Fortschreibung des Managementplanes sollten die Ziele für die zurzeit als Grünland ausgeprägten Flächen überprüft und an die ggf. durch die Wiedervernässung veränderten standörtlichen Voraussetzungen angepasst werden.

7 Quellen

- BACH, L. (2016): „Bericht zur Erfassung von Fledermäusen, insbesondere der Teichfledermaus, in den FFH-Gebieten „038 Wümmeniederung“, „183 Teichfledermausgewässer im Raum Aurich“ und „187 Teichfledermausgewässer im Raum Bremen/Bremerhaven“ – i.A. des NLWKN, unveröffentlicht, 50 S.
- BAGUETTE, M. & N. SHTICKZELLE (2003): Local population dynamics are important to the conservation of metapopulations in highly fragmented landscapes. *Journal of Applied Ecology* 40: 404-412
- BLANKE, I. (2019): „Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen“ – Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 38 Jg. Nr. 1, S. 1-80.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Bewertungskriterien zur nationalen Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie (Anhang III, Phase 1). Stand: 02.01.2006.
- BIOCONSULT (2006): Rückbau des Seekanals im Bereich des Sellstedter See - Konsequenzen für den Transport von partikulärem Material und Nährstoffen. 39 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) und BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2017): „Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere)“ BfN-Skript 480, 374 S.
- BUND (1999): „Landschaftsökologische Potentialstudie ‚Polder Glies‘.“ Unveröffentlichter Bericht i. A. der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS).
- BUND (2003): „Antragsunterlagen zur wasserrechtlichen Genehmigung der Naturschutzmaßnahme ‚Wiedervernässung Bekmoor‘ im Naturschutzgebiet Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ – 34. S
- BUND (2012a): „Tagfalterschutz im Naturschutzgebiet ‚Sellstedter See und Ochsentriftmoor‘ - Erfolgskontrolle bisheriger Maßnahmen und Maßnahmenentwurf für 2009 bis 2011“ – 13 S. unveröffentlicht.
- BUND (2012b): „Ersatzmaßnahme Pennhop, Kurzbericht zum Flächenmanagement 2011“ – 32 S. Unveröffentlichter Bericht i. A. der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS).
- BUND (2016): „Ersatzmaßnahme Polder Glies, Monitoring 2014“ – 172 S. unveröffentlichter Bericht i. A. der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS).
- BUND (2019): „Ersatzmaßnahme Polder Glies, Monitoring 2004 – 2017 – Abschlussbericht“ – 103 S. unveröffentlichter Bericht i. A. der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS).
- BUND (2020): Ersatzmaßnahme am Sellstedter See für die Verlegung der B71 zwischen der BAB27 und der B6 in Bremerhaven. Monitoring & Gebietsbetreuung 2020 – 10. Bericht. Unveröffentlichter Bericht i.A. der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. 85 Seiten.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000 - Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016: 74-131.
- CASPARI, S. DÜRHAMMER, O., SAUER, M. & C. SCHMIDT (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (*Anthocerotophyta*, *Marchantiophyta* und *Bryophyta*) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(7). S. 361-489.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): „Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens“ – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30/4: 249-252).

- DRACHENFELS, O. VON (2015): „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen Stand: März 2012 (Korrektur März 2013: S. 113, 114; Februar 2014; Februar 2015: S. 49, 72)“ – 118 S.
- DRACHENFELS, O. VON (2018): „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Juli 2016.“ In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hf. A/4: 1-326, 10. Korrigierte Auflage 2018, Hannover.
- DRACHENFELS, O. VON (2019): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60. 2. Auflage 2019.
- DRACHENFELS, O. VON (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 331 S.
- DWD (2018a): „Klimareport Niedersachsen“ – Deutscher Wetterdienst, 52 S.
- DWD (2018b): „Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven – Begleitstudie Wetter und Klima im Land Bremen“ – Deutscher Wetterdienst, 68 S.
- ERTL, G., BUG, J., ELBRACHT, J., ENGEL, N. & HERRMANN, F. (2019): „Grundwasserneubildung von Niedersachsen und Bremen – Berechnungen mit dem Wasserhaushaltsmodell mGROWA18“ – GeoBerichte 36, LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.), 57 S.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (2013): „Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR28“ – 146 S.
- GARVE, E. (2004): „Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.“ Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK 2015: „Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015“ - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13 (6) (6/93): 121-126, Hannover.
- KELM, H. & H. WEGNER (1988): „Degenerierte Moorheide als Refugium gefährdeter Schmetterlingsarten. Anmerkungen zum Pflegeplan für das NSG ‚Hohes Moor‘ im Landkreis Stade“ Natur und Landschaft 63: 468-462.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (2005 – 2008). Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft 48.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel“ 8. Fassung Stand 2015. -Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Bd. 35, Heft 4, S. 181-260.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2016): „Zusammenstellung und Bewertung der vorhandenen Daten zu Brut- und Gastvögeln und deren Lebensräumen im Landkreis Cuxhaven. Aktualisierung des Datenbestandes 1997-2014 bis Herbst 2016.“ – unveröffentlicht. Auftragnehmer: BIOS Gutachten für ökologische Bestandsaufnahme, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck.
- LOBENSTEIN, U. (2003): „Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens. Bestand, Ökologie und Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland.“ Hrsg.: Naturschutzbund Landesverband Niedersachsen, Hannover.

- LOBENSTEIN, U. (2004): „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004.“ Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2004.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): „Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern“ – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S. Bonn (BfN).
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ; 2016): „Programm Niedersächsischer Moorlandschaften – Grundlagen, Ziele, Umsetzungen“ – 72 S.
- NLWKN (Hrsg., 2011): „Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Prioritätenlistender Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf“ – 33 S.
- NLWKN (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand: Februar 2014. 80 S.
- NLWKN (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand: März 2012, Korrektur Februar 2015.
- NLWKN (2016): „FFH-Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 021, „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ (DE 2418-301) Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen“ – 59 S., i.A. des NLWKN Lüneburg, unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg. 2018): „Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen“ – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen, 30. Jg. Nr. 3, 2. Auflage, Stand April 2018, S. 161-208.
- NLWKN (2020): Natura 2000 - Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 021. Kirch, Stand 28.02.2020. 4 S.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Gewässerunterhaltung. https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/flusse_bache_seen/gewasserunterhaltung/gewasserunterhaltung-7396.html. Abgerufen am 13.02.2020.
- PAN & ILÖK (2010): „Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH –Monitoring“ - Unveröff. Werkarbeit im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), 206 S.
- PLUM, K., RENNEBECK, L., BACH, L. & BRUNKEN, H. (2018): „Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in der Geeste-Niederung (Landkreis Cuxhaven)“ – Abhandl. Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen, Bd. 47 (3): S. 669-704.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): „Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen“ Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168, Hannover.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl., Stuttgart. 622 S.
- REICH, M., RÜTER, S., PRASSE, R., MATTHIES, S., WIX, N., ULLRICH, U. (2012): „Biotopverbund als Anpassungs-strategie für den Klimawandel?“ In: BfN (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt. Hf. 122.
- SCHOUWENAARS, J. M. (1993): „Hydrological differences between bogs and bog-relicts and consequences for bog restoration“ – Hydrobiologia 265 (1-3): 217–224; Cham (Springer).
- SCHWENKE GEO CONSULT (SGC 2002) „Wasserrechtliche Planungsunterlagen der Ersatzmaßnahme „Polder Glies“ in der Gemeinde Schiffdorf“ – 12 S. i. A. der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH (BIS).

- SCHWENKE GEO CONSULT (SGC 2005): „Ergebnisbericht der Seevermessung des Sellstedter Sees und westlicher Teile des Seekanals“ – 5 S. i.A. des Wasser- und Bodenverband Geesteniederung, unveröffentlicht.
- SEEDORF, H.H. (1968): „Der Landkreis Wesermünde. Die Landkreise in Niedersachsen Bd.23“ 449 S. Bremen-Horn.
- SEEDORF, H.H. & MEYER, H.H. (1992): „Landeskunde Niedersachsen. Band 1: Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung“ 517 S., Neumünster.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): „Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000“ Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn/Bad Godesberg.
- STÜRTZ, E. (1989): „Vom Gezeitenwechsel zum Polderbetrieb und Schutz der Natur“ in: Wasser- und Bodenverband Geesteniederung in Ringstedt (Hrsg.): 100 Jahre Wasser- und Bodenverband Geesteniederung, S. 29-42, Bremerhaven.
- SUCCOW, M. & L. JESCHKE (1986): „Moore in der Landschaft: Entstehung, Haushalt, Lebenswelt, Verbreitung, Nutzung und Erhaltung der Moore“ – Urania-Verlag, Berlin, 268 S.
- SUCCOW, M. & H. JOOSTEN (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. Schweizerbart, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.“ – 792 S. Radolfzell.
- TURLURE, C., CHOUT, J. & H. VAN DYCK (2007): „Habitat requirements and population dynamics of a relict butterfly species: *Boloria aquilonaris*“ - Quelle: http://www.symposium.lu/relicts/docs/posters/Turlure_et_al.pdf
- TURLURE, C., CHOUT, J. & H. VAN DYCK (2008): „Habitat requirements and population dynamics of a relict butterfly species: *Boloria aquilonaris*“ - Quelle: http://www.vlinderstichting.nl/pdf/fb/2-4_Turlure.pdf
- VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009): Auswirkungen des Klimawandels auf gefährdete Biotoptypen. – Jb. Natursch. Landschaftspfl. 57: 22-27.
- WILKENING, C. (2019): „Erfassung der Tag- und Nachtfalterfauna (Lepidoptera) am Beispiel eines Schutzgebietsverbundes im Landkreis Cuxhaven – Teil IV NSG Sellstedter See und Ochsentriftmoor/Wildes Moor und Polder Bramel“ – 48 S. unveröffentlicht.

8 Anhang

Tabelle I: Vollständige Übersicht im Planungsraum nachgewiesener Farn- und Blütenpflanzen
 Basiserfassung nach NLWKN (2016) sowie Ergänzungen durch BUND aus 2017 und 2019 (BUND 2019)

RL-Status: Rote Liste Niedersachsen: V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; * = ungefährdet (GARVE 2004); nach dem Komma angegebene Zahlen mit einem vorangestellten „T“ stehen für den Gefährdungsstatus im Tiefland.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status	Nachweis		
			Basiserfassung 2015	BUND 2017	BUND 2019
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe		X		X
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch				X
<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras		X		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		X		X
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras		X		X
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle		X		X
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanz		X		X
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz		X		X
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	3	X		X
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz		X		X
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras		X		X
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		X		X
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn		X		X
<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	Moor-Birke		X		X
<i>Bidens cernua</i>	Nickender Zweizahn		X		X
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Treppe				X
<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras		X		X
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras		X		X
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	3	X	X	X
<i>Callitriche palustris agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Wasserstern		X		X
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide		X		X
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde		X		X
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut		X		X
<i>Carex acuta [C. gracilis]:</i>	Schlanke Segge		X		X
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		X		X
<i>Carex canescens</i>	Graue Segge		X		X
<i>Carex demissa</i>	Grünliche Gelb-Segge		X		
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge		X		X
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge		X		X
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	3	X		
<i>Carex muricata</i>	Sparrige Segge				X
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge		X		
<i>Carex ovalis</i>	Hasenfuß-Segge		X		X
<i>Carex panicea</i>	Hirsen-Segge	3	X		
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge		X		X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL- Status	Nachweis		
			Basiserfassung 2015	BUND 2017	BUND 2019
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge		X		X
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge		X		X
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge		X		X
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge		X		X
<i>Carex x elytroides</i>	Bastard-Schlank-Segge		X		X
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankender Lerchensporn		X		X
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	3		X	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel		X		X
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel		X		X
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen				X
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel		X		X
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäulgras				X
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele		X		X
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele		X		X
<i>Doronicum pardalianches</i>	Kriechender Gemswurz				X
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	3			X
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	X		X
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne		X		X
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne		X		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne		X		X
<i>Eleocharis palustris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse		X		X
<i>Elymus repens</i>	Kriechende Quecke		X		X
<i>Empetrum nigrum</i>	Schwarze Krähenbeere		X		X
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen		X		X
<i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen		X		X
<i>Epilobium obscurum</i>	Dunkelgrünes Weidenröschen		X		X
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen		X		X
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm				X
<i>Erica tetralix</i>	Glocken-Heide		X		X
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras		X		X
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras		X		X
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost		X		X
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel		X		X
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß		X		X
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum		X		X
<i>Galeopsis bifida</i>	Zweispaltiger Hohlzahn		X		
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut		X		X
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut		X		X
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut		X		
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	2	X		
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann		X		X
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden		X		X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status	Nachweis		
			Basiserfassung 2015	BUND 2017	BUND 2019
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden		X		X
<i>Hierochloe odorata</i>	Mariengras	3, T2		X	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras		X		X
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras		X		X
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss		X		X
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel		X		X
<i>Hypericum humifusum</i>	Niederliegendes Johanniskraut	3T	X		
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme		X		
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie		X		X
<i>Juncus articulatus</i>	Glieder-Binse		X		
<i>Juncus bulbosus</i>	Rasen-Binse		X		X
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse		X		X
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse		X		X
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3	X		
<i>Juncus squarrosa</i>	Sparrige Binse	V			X
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel				X
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse		X		X
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	3T			X
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras		X		X
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt		X		X
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee		X		X
<i>Luzula campestris agg.</i>	Artengruppe Feld-Hainsimse		X		X
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse		X		X
<i>Lycopus europaeus</i>	Gewöhnlicher Wolfstrapp		X		X
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Straußblütiger Gilbweiderich	V		X	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich		X		X
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich		X		X
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille				X
<i>Melampyrum pratense</i>	Wiesen-Wachtelweizen				X
<i>Molinia caerulea</i>	Gewöhnliches Pfeifengras		X		X
<i>Myosotis laxa</i>	Rasen-Vergissmeinnicht		X		
<i>Myosotis scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht		X		X
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	3	X		X
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras		X		X
<i>Narthecium ossifragum</i>	Moorlilie	3			X
<i>Oenanthe aquatica</i>	Großer Wasserfenchel		X		
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich		X		X
<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang		X		X
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras		X		X
<i>Phragmites australis</i>	Gewöhnliches Schilf		X		X
<i>Picea abies</i>	Fichte		X		X
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer		X		X
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras				X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL- Status	Nachweis		
			Basiserfassung 2015	BUND 2017	BUND 2019
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras		X		X
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras		X		X
<i>Polygonum arenastrum</i>	Gewöhnlicher Vogelknöterich				X
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich				X
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		X		X
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Kamm-Laichkraut		X		
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut		X		X
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz		X		X
<i>Prunus serotina</i>	Späte Trauben-Kirsche		X		X
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		X		X
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß		X		X
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß		X		X
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß		X		X
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	X		X
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere		X		
<i>Rubus fruticosus-Gruppe agg.</i>	Artengruppe Brombeere i. w. S.		X		X
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		X		X
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer		X		X
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer		X		X
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Fluss-Ampfer		X		
<i>Rumex maritimus</i>	Strand-Ampfer				X
<i>Rumex palustris</i>	Sumpf-Ampfer		X		
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide		X		X
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide		X		X
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		X		X
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide		X		X
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide		X		X
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide	3	X		X
<i>Salix repens ssp. repens</i>	Kriech-Weide		X		X
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		X		X
<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut		X		X
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten		X		X
<i>Solidago gigantea</i>	Späte Goldrute		X		X
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		X		X
<i>Sparganium emersum</i>	Einfacher Igelkolben		X		X
<i>Sparganium erectum</i>	Ästiger Igelkolben		X		X
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse		X		X
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest		X		X
<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere				X
<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere		X		X
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell		X		X
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn		X		X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status	Nachweis		
			Basiserfassung 2015	BUND 2017	BUND 2019
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	X	X	X
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpffarn	3	X		
<i>Trientalis europaea</i>	Siebenstern				X
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee				X
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee		X		X
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben		X		X
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		X		X
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere		X		X
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	X		X
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Thymian-Ehrenpreis				X
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen		X		

Tabelle 2: Zusätzliche Pflegevereinbarungen einzelner Flächen im Eigentum des Landkreises Cuxhaven im Projektgebiet.

Quelle: Landkreis Cuxhaven, Stand: 30.10.2020

Fläche ist in Karte 1 dargestellt.

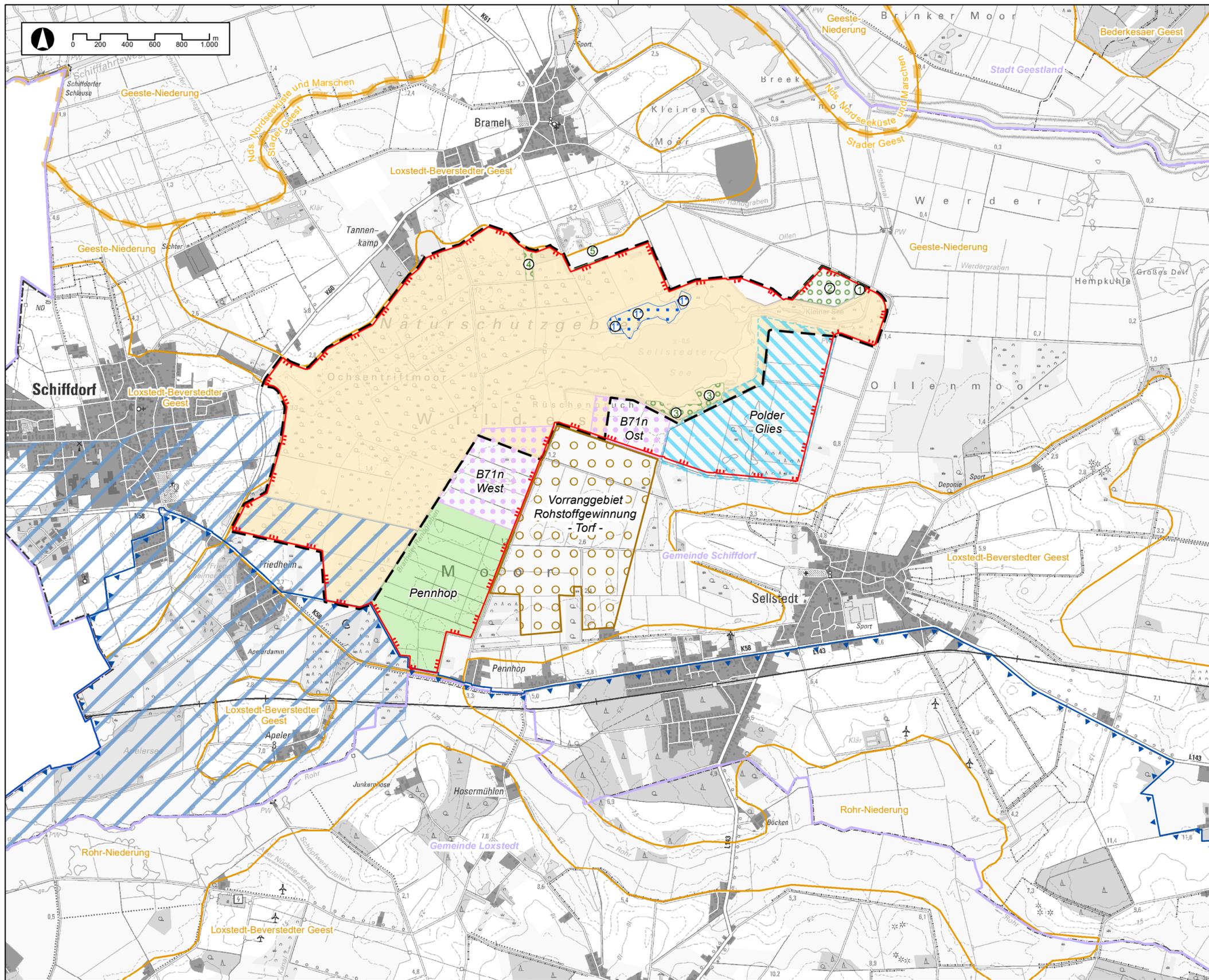
Gemarkung	Flur	Flurstück	Nutzbare Fläche (ha)	Pflege/Nutzung
Pflegevereinbarung Nr. 1				
Bramel	111	55	5,77	<p>Mähwiese- oder Weidepflege (M/W):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Mahdtermin ab 01.07. - das Mähgut ist abzufahren, - bei einer Beweidung mit Rindern ab dem 01.07. mit einer Höchstzahl 1,5 Tiere/ha (bezogen auf die Fläche, die die Tiere erreichen können), - ein Pflegeschnitt ist durchzuführen, - der Weideabtrieb ist bis zum 10. Oktober des Jahres durchzuführen. <p>Ausschluss von</p> <ul style="list-style-type: none"> - mineralischem und organischem Dünger (einschließlich Gülle), Kalkung, Biozideinsatz, - Reliefmelioration und Umbruch, - Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat, - Dränung und weitergehende Entwässerungsmaßnahmen, - Schleppen, Walzen, Rüschen u.a. Bodenbearbeitungsmaßnahmen - Aufstellen von Fütterungseinrichtungen o. ä., - Lagerung von Erntegut (z. B. Fahrsilos, Rundballen etc.)

Tabelle 3: Bewirtschaftungsauflagen einzelner Kompensationsflächen im Projektgebiet.

Quelle: Landkreis Cuxhaven, Stand: 30.10.2020

Gemarkung	Flur	Flurstück	Entwicklungsziel/ Bewirtschaftungsauflagen
Kompensation Nr. 1			
Sellstedt	104	41	<p>Schaffung einer flachen Feuchtsenke ohne Grundwasseranschluss mit einem kleinen Wasserbereich für Amphibien, Entwicklung von Röhrichten und ggf. Sukzession oder tlw. Mahd mit Entwicklung nassen Grünlandes bzw. Streuwiese</p> <ul style="list-style-type: none"> - einmaliger Schnitt im August/September eines jeden Jahres - das Mähgut ist abzufahren - sofern ein jährlicher Pflegeschnitt nicht erfolgt, muss die Fläche alle drei Jahre im Spätherbst gemäht werden, um Gehölzaufkommen zu unterbinden. Röhrichtflächen sind auszusparen. - Bis auf die Randbereiche ist ein Gehölzaufkommen zu vermeiden. - Die Fläche darf sonst nicht bearbeitet oder sonst wie in Anspruch genommen werden.
Kompensation Nr. 2			
Sellstedt	104	43	<p>Schaffung eines Nahrungs-, Rast- und Brutareals für Wiesenbrüter (v.a. Kiebitz) bzw. für Gastvögel unter Extensivierung und Entwicklung mesophilen oder feuchten Grünlandes Nutzung als Wiese oder Mähweide:</p> <p>1. Mahdtermin ab 25. Juni Mahd ist vom Flächeninneren nach außen durchzuführen Mähgut ist abzufahren</p> <p>2 m breite Gewässerrandstreifen entlang der Gräben sind von der ersten Mahd auszusparen</p> <p>Ausschluss von mineralischem und organischem Dünger (einschließlich Gülle), Bodenhilfsstoffen, Kalkung, Biozideinsatz und Pflanzenschutzmitteln</p> <p>ausnahmsweise kann in der Zeit vom 01.07. bis 25.10. Rinder-Stallmist (Erhaltungsdüngung) ordnungsgemäß aufgebracht werden</p> <p>zur Stabilisierung der Grasnarbe kann bei Wiesennutzung eine Kali-/Phosphatdüngung zugelassen werden</p> <p>Reliefmelioration und Umbruch, Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat, Neu angelegten Entwässerungssystemen, Schleppen, Walzen, Rüschen u.a. Bodenbearbeitungsmaßnahmen in der Zeit vom 15.März bis zum 1.Mahdtermin bzw. bei Weidepflege nicht vor dem 1.Juli</p> <p>Lagerung von Mieten, Silagen, Heu, Heuballen oder Erntegut</p> <p>Sofern Teilbereiche oder das Grundstück als Mähweide genutzt werden, gelten darüber hinaus folgende Maßnahmen:</p> <p>Beweidung nur in der Zeit vom 25.Juni bis zum 30.September (nur mit Rindern zulässig) Besatzdichte: 2 Rinder / ha</p> <p>Der Weideabtrieb ist bis spätestens zum 01.Oktober des Jahres durchzuführen</p> <p>Zauninstandsetzungsmaßnahmen müssen bis zum 01.April abgeschlossen sein</p> <p>Flächen dürfen nur zu Bewirtschaftungszwecken betreten oder befahren werden</p> <p>Es ist nicht erlaubt, die Fläche oder Teile davon dauerhaft brachfallen zu lassen.</p>
Kompensation Nr. 3			
		21	<p>Wiederherstellung von naturraumtypischen Landschaftsstrukturen der Niederungslandschaften</p> <p>Aufgabe der Beweidung</p> <p>1 Schnitt pro Jahr und Nachmahd im Spätsommer / Herbst (Abfahren des Mähgutes je</p>

Gemarkung	Flur	Flurstück	Entwicklungsziel/ Bewirtschaftungsauflagen
Sellstedt	103	14/2	nach Witterungslage) Bereiche S1-S3 sind der Sukzession zu überlassen Fläche M2 bleibt bei der ersten Mahd ausgespart, kann aber bei der Nachmahd ab 01.08. mitgemähd werden Mahdzeitpunkt für den westlichen Teil: 25.06. Mahdzeitpunkt für den östlichen Teil: 01.07. Düngung, Kalkung, Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und Insektiziden, Schlitz- und Nachsaat sowie Veränderung der Bodenoberfläche sind unzulässig
Kompensation Nr. 4			
Bramel	110	26	Anpflanzung einheimischer, standortgerechter Gehölze 2-3jährige, 1 x verschulte Pflanzen Pflanz- und Reihenabstand zwischen Sträuchern 1,0 m und zwischen Bäumen 1,5 m Zum Schutz vor Wildverbiss wird diese Pflanzung mit einem 1,50 m hohen Wildschutzzaun umgeben
Kompensation Nr. 5			
Bramel	111	33	Belassen eines Randstreifens entlang der südlichen Flurstücksgrenze (ca. 7,20 m breit und ca. 240 m lang) in extensiver Nutzung Schnitt im August/September einmal jährlich oder im mehrjährigen Abstand. Ausschluss von: Mineralischem und organischem Dünger (einschließlich Gülle), Kalkung, Biozideinsatz Reliefmelioration und Umbruch Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat Dränung und weitergehende Entwässerungsmaßnahmen Walzen, Schleppen, Rüschen u.a. Bodenbearbeitungsmaßnahmen in der Zeit vom 15.März bis zum 01.Juli des Jahres End- oder Zwischenlagerung von Mieten, Heurundballen, Mähgut auf der Fläche Sonstige Bearbeitung bzw. Inanspruchnahme Das Mähgut ist abzufahren.



Legende

Planungsraum

Schutzgebiete

FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Naturschutzgebiet "Sellstedter See und Ochsentriftmoor / Wildes Moor"

Angrenzende Maßnahmen

Die Maßnahmen ragen zum Teil in den Planungsraum hinein

Kompensation "Polder Glies"

Kompensation B71n

Kompensation "Pennhop"

Kompensationsflächen mit Bewirtschaftungsauflagen (Nr. s. Anhang Tabelle III Textteil)

Pflegevereinbarung vorhanden (Nr. s. Anhang Tabelle II Textteil)

Sonstige Abgrenzungen

Gemeindegrenze

UHV 82 - Geeste in Ringstedt

UHV 80 - Lune in Loxstedt

Wasserschutzgebiet Wulsdorf

Naturräumliche Region

Naturräumliche Einheiten

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung nach RROP - Torfabbau -

Quelle Fachdaten:
Auszug aus den Geofachdaten
des Landkreises Cuxhaven,
© 2019
Quelle Kompensationsflächen:
BUND (2020)

FFH-Managementplan

FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Karte 1

Planungsraumübersicht



Landkreis Cuxhaven
Vincent-Lübeck-Straße 2
27474 Cuxhaven

Blattgröße: 297 x 570

Maßstab: 1 : 25.000

Datum: 15.12.2020

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschafts-
fonds für die Entwicklung des
ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete.

Bearbeitung:



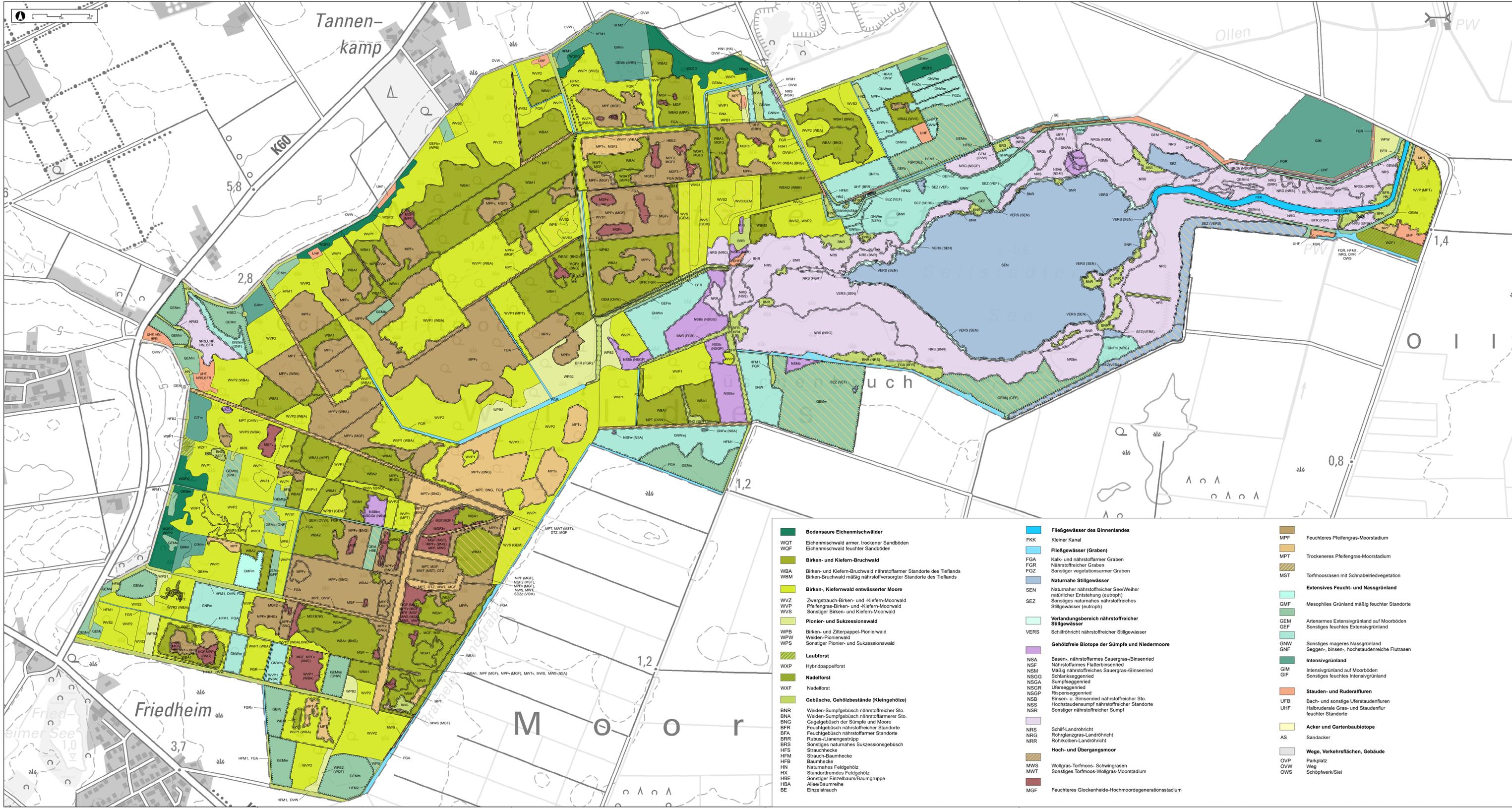
BUND Landesverband
Bremen UDGmbH
Am Dobben 44
28203 Bremen



Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1
Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Kartengrundlage:

Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN



- Legende**
- Planungsraum
 - Geschützte Biotop- und Landschaftsbestandteile**
 - Schutz nach § 29 BNatSchG bzw. 22 § NAGBNatSchG
 - Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. 24 § NAGBNatSchG
 - Änderungen gegenüber der Basisfassung (FFH Nr. 21)**
 - Gegenüber der Basisfassung geändertes Polygon
 - Biotoptypen**
Grundlage ist die Basisfassung (2015) und die Nachkartierung (BUND 2019) Biotoptypen nach DRACHENFELS (2016)
 - Zusatzmerkmale Biotoptypen**
 - Wälder**
 - Stangenholz, inkl. Gertenholz
 - Schwaches bis mittleres Baumholz
 - Starkes Baumholz, sonstiges
 - Altbau > 100 Jahre
 - Standortveränderung durch Bodenbearbeitung
 - Gebüsche, Gehölzbestände und Waldränder**
 - Stangenholz, inkl. Gertenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumreihe ca. 7-10 cm)
 - Schwaches bis mittleres Baumholz (BH2 20-40 cm) bzw. mittelalte Bäume oder Stäucher
 - Bestand mit erheblichen Lücken
 - Fließgewässer**
 - bei Bächen: <1m Breite
 - unbeständig, zeitweise trockenfallend
 - Stillegewässer**
 - dystroph
 - Gehölzfreie Biotop- der Sumpfe und Niedermoore**
 - Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)
 - sonstiger Hoch- und Übergangsmoorkomplex
 - Mahd
 - Verbuschung/Gehölzaufkommen
 - Beeweidung
 - Hoch- und Übergangsmoore**
 - Jungstadium/Pionierphase
 - Optimalstadium
 - Alterstadium
 - Verbuschung/Gehölzaufkommen
 - Heiden und Magerrasen**
 - Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)
 - Mahd
 - Grünland**
 - Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)
 - Deich (Grünlandveget. auf Deichen)
 - hoher Anteil von Flatter-Binsen
 - Mahd
 - Beeweidet (mit Gruppen)
 - Verbuschung/Gehölzaufkommen
 - Beeweidung
 - Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren sowie Wäldchengebüsch**
 - Verbuschung/Gehölzaufkommen
 - Acker- und Gartenbau biotope**
 - Mais
 - Gebäude, Verkehrs- und Industrie flächen**
 - wassergebundene Decke/ Lockermaterial

- Bodensaure Eichenmischwälder**
 - WQ1 Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
 - WQ2 Eichenmischwald feuchter Sandböden
- Birken- und Kiefern-Bruchwald**
 - WBA Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
 - WBM Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
- Birken-, Kiefernwald entwässerter Moore**
 - WVZ Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
 - WVP Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
 - WVS Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
- Pionier- und Sukzessionswald**
 - WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
 - WPV Weiden-Pionierwald
 - WPS Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- Laubforst**
 - WXP Hybridpappelforst
- Nadelforst**
 - WXF Nadelforst
- Gebüsche, Gehölzbestände (Kleingehölze)**
 - BNR Weiden-Sumpfgelbüsch nährstoffreicher Sto.
 - BNA Weiden-Sumpfgelbüsch nährstoffarmer Sto.
 - BNG Gagetelbüsch der Sumpfe und Moore
 - BFR Feuchtelgelbüsch nährstoffreicher Standorte
 - BFA Feuchtelgelbüsch nährstoffarmer Standorte
 - BRR Rubus-/Lianengestrüpp
 - BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgelbüsch
 - HFS Strauchhecke
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HFB Baumhecke
 - HN Naturnahes Feldgehölz
 - HX Standortfremdes Feldgehölz
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
 - HBA Allee/Baumreihe
 - BE Einzelstrauch
- Fließgewässer des Binnenlandes**
 - FKK Kleiner Kanal
- Fließgewässer (Graben)**
 - FGA Kalk- und nährstoffarmer Graben
 - FGR Nährstoffreicher Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Naturnahes Stillegewässer**
 - SEN Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (eutroph)
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillegewässer (eutroph)
- Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillegewässer**
 - VERS Schilfröhricht nährstoffreicher Stillegewässer
- Gehölzfreie Biotop- der Sumpfe und Niedermoore**
 - NSA Basen-, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
 - NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried
 - NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
 - NSCG Schilfseggenried
 - NSGA Sumpfschilfseggenried
 - NSGR Uferseggenried
 - NSGP Rispenseggenried
 - NSB Binsen- u. Simesenried nährstoffreicher Sto.
 - NSS Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
 - NSR Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
- Schilf-Landröhricht**
 - NRS Schilf-Landröhricht
 - NRG Rohrlanzgras-Landröhricht
 - NRH Rohrkolben-Landröhricht
- Hoch- und Übergangsmoor**
 - MWS Wollgras-Torfmoos- Schwinggras
 - WWT Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium**
 - MPF Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium**
 - MPT Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- Torfmoosrasen mit Schnabriedvegetation**
 - MST Torfmoosrasen mit Schnabriedvegetation
- Extensives Feuch- und Nassgrünland**
 - GMF Mesophilies Grünland mäßig feuchter Standorte
 - GEM Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
 - GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
 - GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
 - GNF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- Intensivgrünland**
 - GIM Intensivgrünland auf Moorböden
 - GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- Stauden- und Ruderalfluren**
 - UFB Bach- und sonstige Uferstaudenfluren
 - UHF Halbderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- Acker- und Gartenbau biotope**
 - AS Sandacker
- Weg-, Verkehrsflächen, Gebäude**
 - OVP Parkplatz
 - OVV Weg
 - OWS Schotter/Siel

Quelle für Biotoptypen und die Basisfassung (2015) und die Nachkartierung (BUND 2019)

FFH-Managementplan
FFH-Gebiet Nr. 21 "Selstedter See und Ochsentrittmoor"

Karte 2
Biotoptypen

Blattgröße: 587 x 1.290
Maßstab: 1 : 5.000
Datum: 15.12.2020

Geändert durch:

Landkreis Cuxhaven
Vincent-Lübbeck-Straße 2
27474 Cuxhaven

Bearbeitung:
BLND Landesverband
Bremer UDGesetz
Am Deibben 44
28203 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1
Kornel-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Europäisches Landwirtschafts- und Fischereiforschungsinstitut
Lehrstuhl für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Kartengrundlage:
Anlage zur FFH-Gebietsdaten des Landesamtes für Geoformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019



Legende

Planungsraum

Lebensraumtypen

* prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7120 / 7140 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7120 / 7140 / 3160 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Übergangs- und Schwingrasenmoore / Dystrophe Stillgewässer
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 / 7120 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91D0* Moorwälder
- 91D0* / 7120 Moorwälder / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 91D0* / 7120 / 7140 Moorwälder / Übergangs- und Schwingrasenmoore Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Erhaltungsgrad

bei LRT-Komplexen mit unterschiedlichen EHG wird der dominierende EHG angegeben bzw. ein Mittelwert gebildet.

- A - sehr gut
- B - gut
- C - mittel bis schlecht
- E - Entwicklung

Quelle LRT-Kartierung und Erhaltungsgrade sind die Basiserfassung (NLWKN 2016) und die Nachkartierung (BUND 2019)

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Karte 3 FFH-Lebensraumtypen



Landkreis Cuxhaven
Vincent-Lübeck-Straße 2
27474 Cuxhaven

Blattgröße: 297 x 710

Maßstab: 1 : 10.000

Datum: 15.12.2020

Bearbeitung:

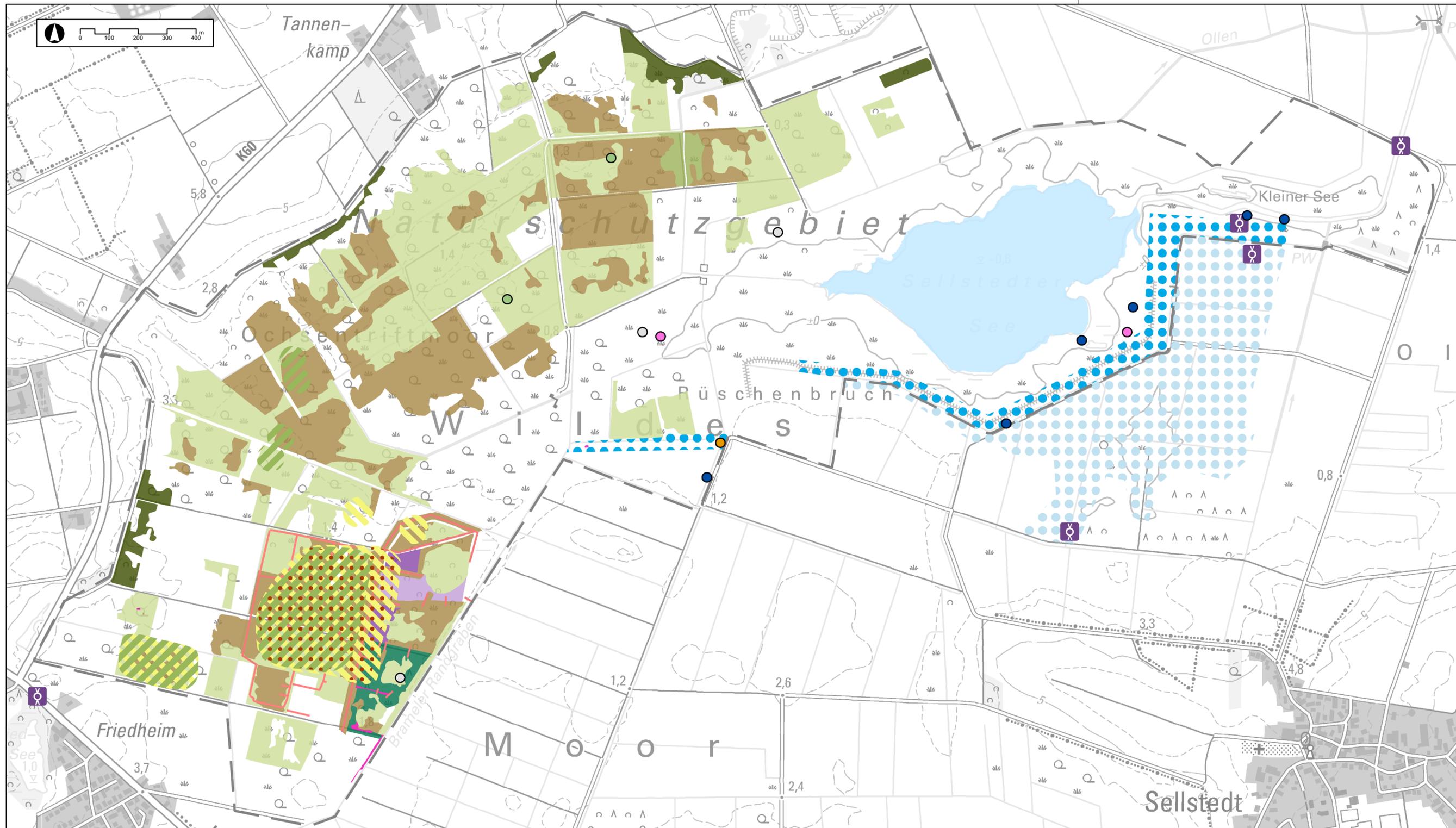


BUND Landesverband
Bremen UD GmbH
Am Dobben 44
28203 Bremen



Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1
Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN.



Legende

- Planungsraum
- Moordämme Bestand

FFH-Lebensraumtypen

* prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1
Bezeichnungen der LRT siehe Karte 3

- 3150
- 7120
- 7120 / 7140
- 7120 / 7140 / 3160
- 7140
- 7150 / 7120
- 9190
- 91D0*
- 91D0* / 7120
- 91D0* / 7120 / 7140

FFH-Arten (Anhang II und IV)

- Fischotter - *Lutra lutra*
Erhaltungsgrad: B
- Moorfrosch - *Rana arvalis*
- Moorfrosch - *Rana arvalis*
hohe Siedlungsdichte außerhalb des Planungsraumes

Sonstige Arten mit Bedeutung

- Großes Wiesenvögelchen - *Coenonympha tullia*
- Hochmoor-Bläuling - *Plebejus optilete*
- Hochmoor-Perlmutterfalter - *Boloria aquilonaris*

Brutvögel

aus Schutzgründen nicht alle Brutstandorte lokalisiert

- Blaukehlchen - *Luscinia svecica*
- Eisvogel - *Alcedo atthis*
- Kranich - *Grus grus*
- Neuntöter - *Lanius collurio*
- Tüpfelsumpfhuhn - *Porzana porzana*
- Ziegenmelker - *Caprimulgus europaeus*

Quelle LRT-Kartierung und Erhaltungszustände sind die Basiserfassung (NLWKN 2016) und die Nachkartierung (BUND 2019)

Quelle Brutvögel und Moorfrosch-Vorkommen: BUND 2020

Quelle übrige Daten: NLWKN 2019/2020

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

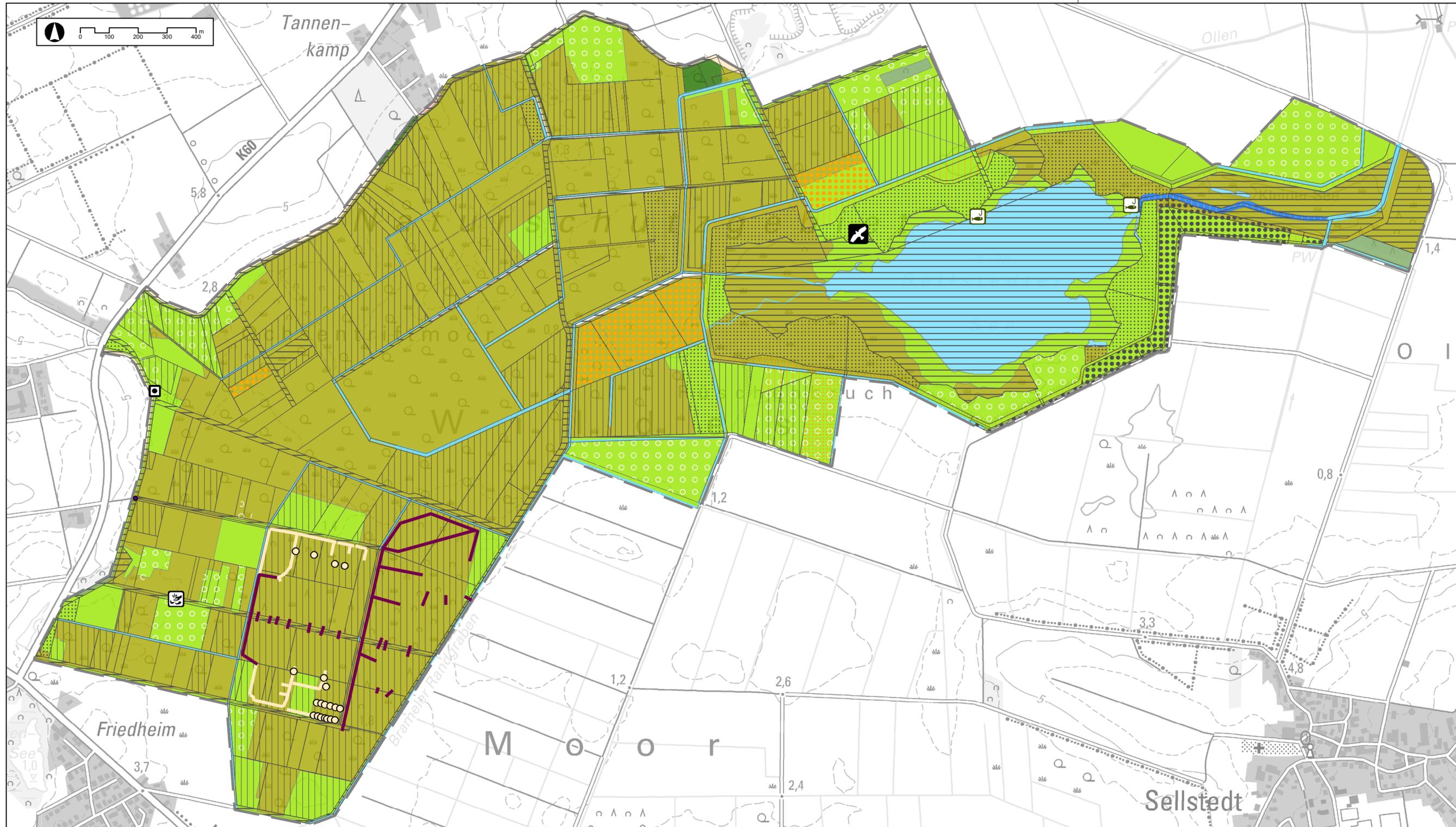
FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Karte 4 FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

<p>Landkreis Cuxhaven Vincent-Lübeck-Straße 2 27474 Cuxhaven</p>	Blattgröße: 297 x 710
	Maßstab: 1 : 10.000
	Datum: 15.12.2020

Bearbeitung:	<p>BUND Landesverband Bremen UD GmbH Am Dobben 44 28203 Bremen</p>	<p>Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner Schuppen 1 Konsul-Smidt-Straße 22 28217 Bremen</p>
--------------	--	--

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN.



Legende

Planungsraum

Flächennutzung

- Ackerland
- Moor
- Grünland
- Wald
- Gehölz
- Graben, Kanal
- Gewässer
- Wohnbaufläche
- Straße
- Campingplatz
- unbekannt

- Gräben
- unbekannte Breite
 - 0 m bis 3 m Breite
 - > 3 m bis 6 m Breite
 - > 6 m bis 12 m Breite

- Angeln
- Spaziergänger (mit Hund)
- Pilze sammeln
- Gedenkstätte (Hexenverbrennung)

Eigentumssituation

nicht gekennzeichnete Flurstücke gehören Privatpersonen

- Bundesrepublik Deutschland
- Land Niedersachsen
- Landkreis Cuxhaven
- Freie Hansestadt Bremen
- Stadt Bremerhaven
- (Politische) Gemeinde Schiffdorf
- UHV 82 Geeste
- BUND Bremen

Maßnahmen

weitere Kompensationsflächen sind in Karte 1 dargestellt.

- Grabenkammerungen
- Moordämme Bestand
- Moordämme neu 2019
- Dauergrünland nach NSG-VO
- Fischadler Nisthilfe

Quelle Maßnahmen:
NLWKN 2019/2020 und
Auszug aus den Geofachdaten
des Landkreises Cuxhaven,
© 2019

Quelle Nutzung und Eigentum:
Auszug aus den Geofachdaten
des Landkreises Cuxhaven,
© 2019
verändert durch BUND (2020)

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschafts-
fonds für die Entwicklung des
ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete.

FFH-Managementplan
FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Karte 5
Eigentums- und Nutzungssituation



Landkreis Cuxhaven
Vincent-Lübeck-Straße 2
27474 Cuxhaven

Blattgröße:	297 x 710
Maßstab:	1 : 10.000
Datum:	15.12.2020

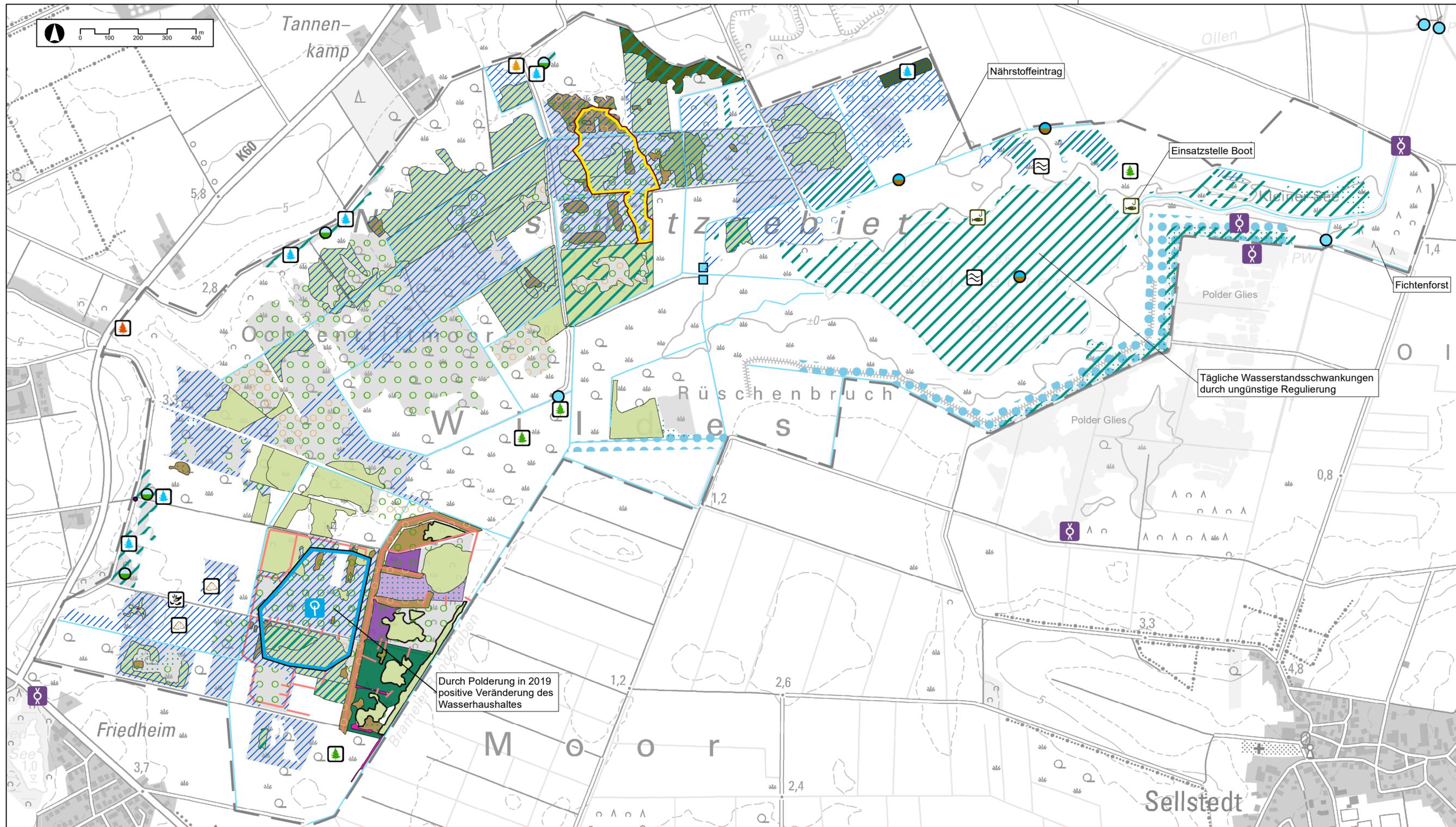
Bearbeitung:



BUND Landesverband
Bremen UD GmbH
Am Dobben 44
28203 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1
Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN.



Legende

Planungsraum
FFH-Lebensraumtypen und EHG
 * prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1
 Bezeichnungen der LRT siehe Karte 3

- sehr gut - A
- gut - B
- 7120
- 7120 / 7140
- 7120 / 7140 / 3160
- 7140
- 7150 / 7120
- 9190
- 91D0*
- 91D0* / 7120
- 91D0* / 7120 / 7140
- mittel bis schlecht - C

Wertvolle Bereiche / Bestandteile

- F Falterfläche
gemeinsames Vorkommen von Hochmoor-Bläuling, Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvogelchen
- ♀ Fischotter-Nachweise
- Moorfrosch (stark verbreitet)
- M Moorbrand-Fläche
- Moordämme Bestand

FFH-LRT und EHG, Beeinträchtigungen und Nutzung entnommen aus der Basiserfassung (EP11) vom NLWKN (2016), ergänzt durch BUND (2020)
 Quelle Moorbrandfläche: BUND (2020)
 Quelle Art-Nachweise und Moordämme: NLWKN (2019)



Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Beeinträchtigungen nach Basiserfassung

- Verbuschung
- Vergrasung
- ungünstige Regulierung des Wasserstandes
- ▨ Entwässerung
- ▨ Eutrophierung
- Sukzession
- P Pflanzlicher Abfall
- Verschlammung
- Neophyten (Gehölze)
- E Eindeichung
- Defizite Baum-Strauchschicht

Sonstige Beeinträchtigung/Nutzung

- D Düker
- Polder-Schöpfwerk
- Gräben (Entwässerung)
- F Fischereiliche Nutzung
- P Pilzsammler
- Neophyt (Staudenknöterich)
- Neophyt (Kanadische Goldrute)
- Neophyt (Spätbl. Traubenkirsche)

FFH-Managementplan
 FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

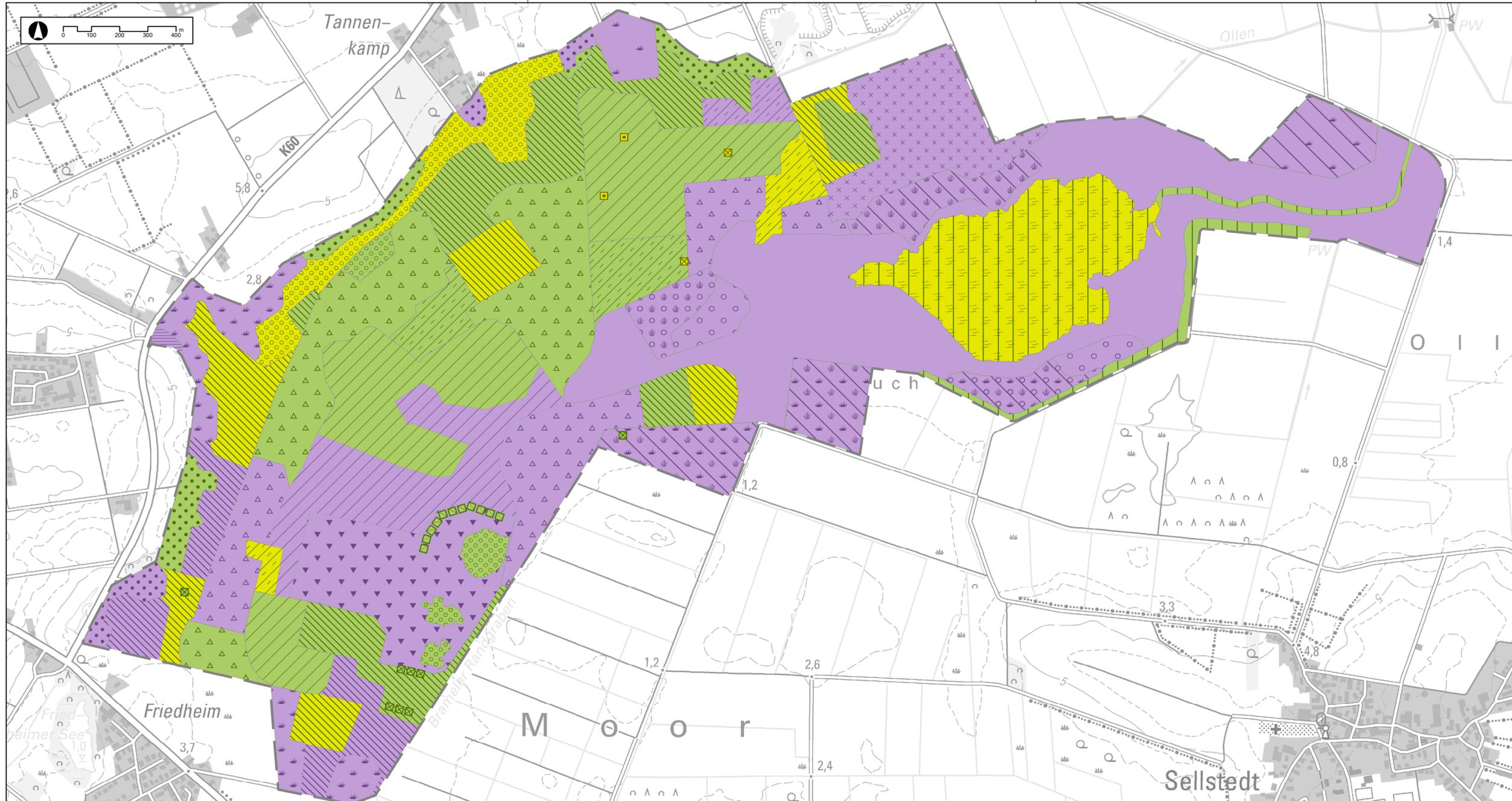
Karte 6
 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Landkreis Cuxhaven Vincent-Lübeck-Straße 2 27474 Cuxhaven	Blattgröße: 297 x 710
	Maßstab: 1 : 10.000
	Datum: 15.12.2020

Bearbeitung:
BUND Landesverband
 Bremen UD GmbH
 Am Dobben 44
 28203 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
 Schuppen 1
 Konsul-Smidt-Straße 22
 28217 Bremen

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN.



Legende

Planungsraum

Erhaltungsziele

Schwerpunkt: Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

- 7120 (7140, 7150, 3160) Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (Übergangs- und Schwingrasenmoore, Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften, Dystrophe Stillgewässer)
- 7120 / 91D0* Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Moorwälder
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 / 7120 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 91D0* Moorwälder
- 91D0* (7120) Moorwälder (Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)
- 91D0* / 7120 Moorwälder / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- Lebensraum Fischotter und Teichfledermaus

Schwerpunkt: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands

Punktdarstellung nur stellvertretend und nicht flächenscharf verortet

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91D0* Moorwälder
- 91D0* (7120) Moorwälder (Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore) Wiederherstellung nur im Bezug auf 91D0*
- 91D0* / 7120 Moorwälder / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore Wiederherstellung nur im Bezug auf 91D0*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen

- 7120 (7110) Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (Lebendes Hochmoor)
- 7120 (7140, 7150, 3160) Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (Übergangs- und Schwingrasenmoore, Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften, Dystrophe Stillgewässer)
- 7120 / 91D0* Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Moorwälder
- 7120 / 91D0* / 3160 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Moorwälder / Dystrophe Stillgewässer
- 91D0* (7120) Moorwälder (Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)
- 91D0* / 7120 Moorwälder / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände

- Mosaik Ruderalflur mit Gehölzen
- Artenreiches Grünland frischer bis nasser Standorte
 - Extensivgrünland
 - Mesophiles Grünland
 - Mesophiles Grünland mit eingestreutem Nassgrünland
 - Nassgrünland
- Röhrichte, Sümpfe, naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG
- Lebensraum Tüpfelsumpfhuhn
- Lebensraum Wiesenpieper und Feldlerche



FFH-Managementplan
FFH-Gebiet Nr. 21 "Sellstedter See und Ochsentriftmoor"

Karte 7
Ziele

Landkreis Cuxhaven Vincent-Lübeck-Straße 2 27474 Cuxhaven	Blattgröße: 297 x 920
	Maßstab: 1 : 10.000
	Datum: 15.12.2020

Bearbeitung:

BUND <small>TRENDS OF THE EARTH GERMANY</small>	BUND Landesverband Bremen UD GmbH Am Dobben 44 28203 Bremen	Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner Schuppen 1 Konsul-Smidt-Straße 22 28217 Bremen
---	--	--

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019 LGLN.

