

Managementplan für das FFH-Gebiet 33 - Teilbereich 3 „Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz

Oktober 2021



Managementplan für das FFH-Gebiet 33 - Teilbereich 3 „Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz

Auftragnehmer:



Bearbeitung:

Dr. Andreas Tesch, Landschaftsarchitekt
Inga Bellstedt, Landschaftsarchitektin

Auftraggeber:



Landkreis Osterholz
Planungs- und Naturschutzamt

Beteiligung:



NLWKN Betriebsstelle
Lüneburg

Förderung:



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

Inhalt

1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	9
1.1	Veranlassung und Ziele der Planung	9
1.2	Rechtliche Vorgaben	12
1.3	Fachliche Grundlagen und Planungsprozess.....	16
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums.....	19
2.1	Abgrenzung des Planungsraums	19
2.2	Naturräumliche Verhältnisse.....	20
2.2.1	Naturräumliche Gliederung, Geologie, Böden.....	20
2.2.2	Historische Landschaftsentwicklung	21
2.2.3	Wasserverhältnisse, Gewässerunterhaltung.....	23
2.3	Verwaltungszuständigkeiten, Eigentumssituation	26
2.4	Nutzungen	27
2.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten	29
3	Bestandsdarstellung und -bewertung.....	33
3.1	Biotoptypen des FFH-Gebietes 2012	33
3.2	FFH-Lebensraumtypen 2012 - Bestand und Bewertung.....	38
3.2.1	Grundlagen.....	38
3.2.2	LRT 3150.....	41
3.2.3	LRT 6510.....	54
3.2.4	LRT 91D0	55
3.3	Pflanzenarten.....	55
3.3.1	Anhang II - Froschkraut (<i>Luronium natans</i>).....	55
3.3.2	Gefährdete gebietstypische Pflanzenarten	56
3.4	Tierarten des Anhang II gemäss SDB - Bestand und Bewertung	60
3.4.1	Übersicht.....	60
3.4.2	Fischotter	61
3.4.3	Fische (Steinbeisser, Schlammpeitzger).....	62
3.5	Sonstige Wertgebende Tierarten.....	66
3.5.1	Avifauna - Brutvögel	66
3.5.2	Amphibien und Reptilien.....	69
3.5.3	Libellen	70
3.5.4	Sonstige Wirbellose.....	72
3.6	Beeinträchtigungen sowie Auswirkungen des Klimawandels.....	76
3.7	Zusammenfassende Bewertung	80

4	Zielkonzept	84
4.1	Zielkonzept und langfristig angestrebter Gebietszustand	84
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	87
4.2.1	Verbindliche FFH-Erhaltungsziele	87
4.2.1.1	Anforderungen aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	87
4.2.1.2	Ziele für maßgebliche FFH-Lebensraumtypen.....	90
4.2.1.3	Ziele für maßgebliche FFH-Arten	98
4.2.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für bedeutsame Biototypen und Arten....	99
4.2.3	Anforderungen an die Gebietsabgrenzung	101
4.3	Synergien und Konflikte zwischen unterschiedlichen Zielsetzungen	101
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	103
5.1	Übersicht.....	103
5.1.1	Aufbau	103
5.1.2	Übersicht zu den nach FFH-RL erforderlichen Maßnahmentypen.....	105
5.1.3	Übersicht zu den zusätzlichen Maßnahmentypen.....	108
5.2	Maßnahmenblätter.....	112
5.3	Kostenermittlung.....	126
6	Hinweise zu Umsetzung und Monitoring.....	142
6.1	Maßnahmenumsetzung und Gebietsbetreuung	142
6.2	Monitoring	144
7	Quellenverzeichnis	147

Projekt: P698

Dateiname:

MP FFH_33_TG_Truper Blaenken_Textband_2021-10final.docx

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Kenndaten des FFH-Gebietes 33 Teilbereich 3 „Truper Blänken“ mit dem gleichnamigen NSG (kleine Teile des Plangebietes liegen im NSG Untere Wümme).	10
Tab. 2:	Bewirtschaftungsbeschränkungen für bestimmte Grünlandtypen gemäß NSG-VO v. 16.12.2020.	14
Tab. 3:	Fleete in der Unterhaltung des DSV St. Jürgensland (Unterhaltungsplan 2020).	24
Tab. 4:	Eigentumsflächen im Plangebiet des FFH-Managementplans Truper Blänken (490 ha).	26
Tab. 5:	Flächenverteilung der Biotop-Hauptgruppen 2012 (ha).	34
Tab. 6:	Flächenverteilung der Grünlandbiotope 2012 (ha).	35
Tab. 7:	Flächen der FFH-LRT sowie Erhaltungszustand (EHZ) der Einzelflächen.	40
Tab. 8:	Flächenvergleich der signifikanten LRT im Teilbereich 3 (Plangebiet) und im FFH 33 gesamt.	41
Tab. 9:	Kurzcharakterisierung für den LRT 3150 - Bracks (Kolke am Wümmedeich)	45
Tab. 10:	Kurzcharakterisierung für den LRT 3150 - Stillgewässer im Grünland (ehem. Fischteiche)	49
Tab. 11:	Gefährdete Pflanzenarten der Basiserfassung 2012 und Vergleich zur Kartierung 2001.	57
Tab. 12:	Angaben des SDB 2020 zu den Anhang II-Tierarten im FFH-Gebiet 33.	60
Tab. 13:	FFH-Fischarten im Plangebiet (Anzahl Individuen) – Messstellen 033-001 bis 033-004 und 033-005 bis 033-008.	63
Tab. 14:	FFH-Fischarten - Bewertungsübersicht 2011 (FFH-Gebiet 33).	64
Tab. 15:	FFH-Fischarten - Bewertungsübersicht 2016 (Probestellen FFH-Gebiet 33 TG 3).	64
Tab. 16:	Artenliste in Niedersachsen gefährdeter Libellenarten (Daten aus 2009 und 2018).	71
Tab. 17:	Gefährdete Heuschrecken im NSG „Truper Blänken“ (nach BIOS 2009).	73
Tab. 18:	Gefährdete Großmuscheln	74
Tab. 19:	Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT im Gesamtgebiet des FFH 033 (NLWKN 2020).	89
Tab. 20:	Gebietsbezogene Hinweise des NLWKN (2020) aus dem Netzzusammenhang sowie Anmerkungen zum Ist-Zustand mit Hinweisen zu notwendigen sowie ergänzenden Verbesserungen im Planungsraum des MP (Teilbereich 3 des FFH-Gebietes 33).	90
Tab. 21:	Erhaltungsziele sowie Maßnahmenerfordernisse für den LRT 3150 - Bracks (Gewässer am Wümmedeich).	91
Tab. 22:	Erhaltungsziele sowie Maßnahmenerfordernisse für den LRT 3150 - Stillgewässer im Grünland (ehem. Fischteiche).	93
Tab. 23:	Flächenübersicht LRT 3150 - Bestand und Planung (Zielkonzept).	96
Tab. 24:	Gesamtübersicht zur Kostenkalkulation.	141

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Natura 2000-Gebiet im Landkreis Osterholz (Bereich Wümme-/Hamme-Niederung) (LK OHZ 2017, Ausschnitt).	9
Abb. 2: Grafik zu den Flächenanteilen der Biotop-Hauptgruppen 2012 (Gesamtfläche ca. 491 ha).	35
Abb. 3: Grafik zu den Flächenanteilen der Grünland-Biotoptypen 2012 (Gesamtfläche ca. 400 ha).	36
Abb. 4: Nachweise des Fischotters im Landkreis Osterholz (Ausschnitt; Daten LK Osterholz 2019).	61
Abb. 5: Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten (überwiegend Offenlandarten) im Alt-NSG „Truper Blänken“ (BIOS 2009).	67
Abb. 6: Für die Libellenfauna wertvolle Gräben 2018 (aus Bios 2019a).....	72
Abb. 7: Fundorte von Muscheln und Fischen an Probestellen im Bereich der süd-westlichen Truper Blänken 2019 (Kartenausschnitt aus Bios 2010a).	75

ANLAGEN

Karten - Anlage I

(separate Dateien)

Bestand

Karte 1	Lage des Plangebietes (A3 1:25.000)
Karte 2	Luftbild des Planungsraums - (A3 1:20.000)
Karte 3	Schutzgebiete (A3 1:20.000)
Karte 4	Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG), Landschaftsbestandteile (§22 NAGBNatSchG), Kompensationsflächen (A3 1:20.000)
Karte 5	Geologie (A3 1:20.000)
Karte 6	Bodentypen (BK 50) (A3 1:20.000)
Karte 7	Relief (Digitales Geländemodell) (A3 1:20.000)
Karte 8	Gewässernetz, wichtige Wasserbauwerke (A3 1:20.000)
Karte 9	Eigentumsverhältnisse (A3 1:20.000)
Karte 10	Lage bisheriger Naturschutzmaßnahmen sowie Dauermonitoring (A3 1:20.000)
Karte 11	Biotoptypen 2012 (Basiserfassung des FFH-Gebietes) (A1 1:5.000)
Karte 12	FFH-Lebensraumtypen - Bestand und Erhaltungszustand (A3 1:20.000)
Karte 13	Rote-Liste Pflanzenarten (A3 1:20.000)

Planung

Karte 14	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (A2 1:10.000)
Karte 15	Maßnahmen (A1, 1:5.000)

Fotodokumentation - Anlage II

(separate Datei)

Fotos zum Biotopzustand 2020 (pdf, alle Fotos im Bericht: Dr. Andreas Tesch)

Ergänzende Texte, Abbildungen, Tabellen - Anlage III

(separate Datei)

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz v. 11.02.2021 (Kerntext)

Abbildungen:

- Abb. A-1 NSG-VO v. Dez. 2020: Zusätzliche Regelungen zur Landwirtschaft, hier zur Grünlandnutzung (*eigene Darstellung entsprechend Anlage 5*)
- Abb. A-2 Karten zur historischen Landschaftsentwicklung (aus Drachenfels 1996)

Tabellen:

- Tab. A-1 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Bracks / Kolke am Wümmedeich
- Tab. A-2 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Ehemalige Fischteiche
- Tab. A-3 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 6510 Flachland Mähwiesen
- Tab. A-4 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 91D0 Moorwälder
- Tab. A-5 Kenndaten des FFH-Gebietes 33 (FFH-LRT, FFH-Arten)

Auszug Standarddatenbogen (SDB 2020)

Grundlagen zur Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Wiedergabe der Bewertungstabellen (A-B-C Bewertung) für den Erhaltungszustand (DRACHENFELS 2012 - Stand 02.2015)

- LRT 3150
- LRT 6510
- 91D0

Ergebnisse des Fischbestands-Monitoring an Probestellen im FFH-Gebiet 33 TG 3

Der nördliche Teil der Truper Blänken ist seit 1989 als Naturschutzgebiet (NSG) gesichert. Der bis 2020 nur durch ein Landschaftsschutzgebiet gesicherte Bereich bis zur Unteren Wümme wird durch eine Gebietserweiterung des NSG Natura-konform gesichert. Eine Übersicht über die bestehenden und geplanten bzw. seit 2021 neu ausgewiesenen Schutzgebiete gibt **Karte 3**. Das Plangebiet dieses Managementplans umfasst das FFH-Gebiet 33 in seinem Teilbereich 3 „Truper Blänken“ bis zur Straße entlang des Wümmedeichs (490 ha).

Tab. 1: **Kenndaten des FFH-Gebietes 33 Teilbereich 3 „Truper Blänken“ mit dem gleichnamigen NSG (kleine Teile des Plangebietes liegen im NSG Untere Wümme).**

	FFH-Gebiet 33 Teilbereich 3 „Truper Blänken“	
	NSG „Truper Blänken“ - Bestand	NSG „Truper Blänken“ - Erweiterung (seit 2021)
Stand NSG	NSG Nr. Lü 179, Verordnung vom 19.12.1989	NSG (LK OHZ Nr. 5), Verordnung v. Dezember 2021 unter Berücksichtigung der FFH-Anforderungen (Schutzweck und Regelungen)
Größe NSG	217 ha	gesamt: 492 ha (davon 260 ha bisheriges LSG)
Kurzcharakteristik	Die Truper Blänken liegen innerhalb des Naturraums der Hamme-Wümmemarsch im östlichsten Teil des St. Jürgenslands. Die ursprünglichen Überschwemmungsflächen mit ausgedehnten Blänken und die Niedermoorüberdeckung der grundwasserbeeinflussten Sandböden wurden im Laufe des 20. Jh. durch Meliorationsmaßnahmen weitgehend überformt. Die überwiegend intensiv als Grünland, im Ostteil lokal auch als Ackerland genutzte Niederungslandschaft ist bis heute durch zahlreiche Gräben, Fleete, kleine Stillgewässer, Moor- und Bruchwälder sowie Röhrichte und Rieder bzw. Feuchtbrachen gegliedert.	
FFH-Gebiet / Plangebiet	Teilbereich 3 „Truper Blänken“ mit 479 ha von 4.161 ha des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (EU-Nr. 2619-332). In das Plangebiet mit 490 ha eingeschlossen sind nördlich des Wümmedeichs liegenden Teilflächen des NSG „Untere Wümme“ (Stillgewässer/Bracks, kleinere Feuchtwiesen/Weiden). Kleinere NSG-Erweiterungsbereiche nördlich und östlich des FFH-Gebietes bzw. des bestehenden NSG wurden nicht in das Plangebiet einbezogen (überwiegend Kompensationsfläche).	
FFH-Lebensraumtypen (LRT)	Wertbestimmende LRT (EU-Code) im Teilbereich 3 des FFH-Gebietes 33 gemäß LK OHZ (NSG-Erweiterung / Neuausweisung): 91D0 Moorwälder (prioritärer LRT) 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
FFH-Arten (Anhang II)	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	

FFH-Gebiet 33 Teilbereich 3 „Truper Blänken“		
NSG „Truper Blänken“ - Bestand		NSG „Truper Blänken“ - Erweiterung (seit 2021)
EU-Vogelschutzgebiet	keine Meldung als VSG	
bestehende Pflegepläne (PEPL)	BIOS (1991), umfassende Bestandsaufnahme, Zielvorstellungen, Flächenankauf und Maßnahmenplanung	kein PEPL

Flächengröße nach GIS (eigene Daten/LK OHZ)

Mit der Sicherung und Weiterentwicklung der 385 FFH-Gebiete und 71 EU-Vogelschutzgebiete leistet das Land Niedersachsen einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa. Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die Lebensraumtypen und Arten gemäß FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw. diesen wiederherzustellen. Bezogen auf die einzelnen Natura 2000-Gebiete ist die angeführte allgemeine Verpflichtung zu konkretisieren, und es sind die nötigen Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie bzw. analog Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-Vogelschutzrichtlinie festzulegen (s.a. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2019). Hierzu können gem. § 32 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bewirtschaftungspläne aufgestellt werden, für die sich der synonyme Begriff der Managementpläne eingebürgert hat (Pflege- und Entwicklungspläne mit Natura 2000-Bezug). Die Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen ist eine gutachtliche Fachplanung im Auftrag des staatlichen Naturschutzes. Die abgestimmte Darstellung der Ziele und Maßnahmen ist ein Fachgutachten, das die zuständigen Naturschutzbehörden (UNB und in diesem Gebiet für die Landesnaturschutzflächen auch den NLWKN) im Hinblick auf seine Umsetzung bindet.

Der Managementplan dient im Kern folgenden **Zielen** (nach BURCKHARDT 2016):

- Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Natura 2000-Lebensraumtypen und -arten für das konkrete Schutzgebiet. Hierbei werden die Nutzungsinteressen nach Art. 2 Abs. 3 der FFH-Richtlinie angemessen berücksichtigt.
- Damit bildet die Planung die Basis für die zuständige Untere Naturschutzbehörde (UNB) zur verbindlichen Festlegung und Umsetzung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen über geeignete rechtliche, vertragliche oder administrative Instrumente. Der Plan bildet eine wichtige Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln.
- Der Managementplan soll weiterhin Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete geben.
- Durch eine Einbindung der von der Planung Betroffenen sowie der Öffentlichkeit in den Planungsprozess soll das Verständnis für die Ziele des Naturschutzes vergrößert und die Umsetzung von Maßnahmen auf gemeinsamer Basis gefördert werden. Die Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Gebiete kann auch dazu beitragen, die Planungssicherheit für Gemeinden und Vorhabenträger zu erhöhen, indem die Natura 2000-Erfordernisse gebietsbezogen konkretisiert werden.
- Mit den aufgearbeiteten Grundlagen können Managementpläne auch FFH-Verträglichkeitsprüfungen nach § 34 BNatSchG erleichtern.

- Das Land kann anhand der Maßnahmenplanung mittel- bis langfristige Finanzmittelbedarfe gem. § 15 Abs. 3 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) für Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen abschätzen.

1.2 RECHTLICHE VORGABEN

Der Kernbereich der historischen „Truper Blänken“ (s.a. Abb. A-2 im Anhang) wurde auf einer Fläche von 217 ha im Jahr **1989** als **Naturschutzgebiet** ausgewiesen gestellt (**Alt-NSG**, s. Karte 3). Hierdurch sollten gemäß § 3 Schutzzweck der VO insbesondere die Stillgewässer- und langsam fließenden Gewässer, die Röhrichte und Rieder, die Erlenbruchwälder sowie die Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften erhalten und entwickelt werden. Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Gebietes ist sind gemäß § 2 (3) der VO die Umwandlung von Acker zu Grünland, die Vermeidung eines weiteren Nährstoffeintrages in die Gewässer, die Sicherstellung ausreichender Wasserstände sowie die Gewährleistung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes. Die Verordnung enthielt einen Katalog von Verbotstatbeständen (§ 4), die vor allem auf die Sicherung des Status quo und die Vermeidung von Störungen ausgerichtet war. Durch räumliche und zeitliche Vorgaben über zulässiger Handlungen (§ 5) wurde zudem die ordnungsgemäße Bewirtschaftung durch die Land- und Forstwirtschaft definiert. Von besonderer Bedeutung sind die Festsetzungen für die Dauergrünlandflächen, für die folgende Auflagen galten: Bewirtschaftung ohne Umbruch, maschinelle Bewirtschaftungsmaßnahmen nur in der Zeit vom 15.06. bis 01.03. des darauffolgenden Jahres, Viehbesatz nicht höher als 2 Tiere/ha, keine Portionsbeweidung und keine Gülleaufbringung in der Zeit vom 01.03. – 15.06. eines jeden Jahres, keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Durch den Einbezug des Alt-NSG „Truper Blänken“ und zusätzlich der südlich angrenzenden Niederung bis zum Wümmedeich als **Teilbereich 3** des großräumigen **FFH-Gebietes 33** „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ erweiterte sich der naturschutzrechtlich zu sichernde Bereich auf 492 ha, davon 260 ha bisheriges Landschaftsschutzgebiet. Die Neuausweisung als räumlich erweitertes Naturschutzgebiet erfolgte im Jahr 2020 und damit parallel zur Aufstellung des Managementplans für den Teilbereich 3 des FFH-Gebietes 33. Die neue NSG-VO wurde am 16.12.2020 nach mehrfachen Änderungen und intensiver Beratung und öffentlicher Erörterung im Kreistag beschlossen und ist seit dem 11.02.2021 in Kraft. Der Kerntext der Verordnung ist Anlage III beigefügt. Der verbindliche Text mit Karten wurde im Ministerialblatt 2021 Nr. 5 veröffentlicht und kann über folgenden Internet-Link aufgerufen werden (ohne Leerzeichen einzugeben):

Teil I (Text, Anlagen 1 - 3): [https://www.niedersachsen.de/download / 165153 /](https://www.niedersachsen.de/download/165153/Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_1_S._289-340.pdf)

[Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_1_S._289-340.pdf](https://www.niedersachsen.de/download/165153/Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_1_S._289-340.pdf)

Teil II (Anlagen 4 - 5): [https://www.niedersachsen.de/download / 165155 /](https://www.niedersachsen.de/download/165155/Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_2_S._341-365.pdf)

[Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_2_S._341-365.pdf](https://www.niedersachsen.de/download/165155/Nds._MBI._Nr._5_2021_vom_10.02.2021_Teil_2_S._341-365.pdf)

Die **neue NSG-VO** enthält im Vergleich zur alten VO deutlich ausführlichere Angaben zum Schutzzweck (§ 2), die sich zum Teil aus der Gebietserweiterung ergeben, aber vor allem aus der Nennung der relevanten Schutzgüter des FFH-Gebietes (FFH-LRT, FFH-Arten, sonstige Tier- und Pflanzenarten). Neben dem an heutige Erfordernisse angepassten Katalog von allgemeinen Schutzregelungen (§ 3), wurden detaillierte nutzerspezifische Regelun-

gen zur Wasserwirtschaft (§ 4), zur Landwirtschaft (§ 5), zur Forstwirtschaft (§ 6), zur Fischerei (§ 7) sowie zur Jagd (§ 8) und zu Luftfahrt/Luftsport (§ 9) getroffen. Zu den für das Schutzgebietsmanagement besonders relevanten rechtlichen Festsetzungen gehören die Regelungen zur Wasserwirtschaft und zur Landwirtschaft, insbesondere bezüglich der Grünlandnutzung im Alt-NSG und im Erweiterungsbereich.

Hinsichtlich der **Wasserwirtschaft** bleibt die ordnungsgemäße Unterhaltung von Gewässern unter Beachtung bestimmter Beschränkungen freigestellt. Zu den Beschränkungen gehören das Verbot der Absenkung des Grundwasserstands über den wasserrechtlich zulässigen Betrieb der Siel- und Pumpwerke des St. Jürgenslandes hinaus, die Neuanlage von Drainagen, Wasserentnahmen (außer Viehtränken), das Verbot der Gewässerunterhaltung vom 1.12 bis 31.08 und der Grabenräumung auf ganzer Breite (außer Beetgräben), Verbot von Grabenfräsen / schnellen Lotmaschinen und das Verbot der Mahd von nicht landwirtschaftlich genutzten Gewässerrandstreifen vom 01.01. bis 31.08. Für Gewässer, die als FFH-LRT 3150 erfasst und gekennzeichnet wurden, bedarf die Unterhaltung der Zustimmung durch die Naturschutzbehörde; dies gilt auch für Gewässer mit einer Schwimmblattvegetation von Krebschieren.

Freigestellt bleibt die ordnungsgemäße **landwirtschaftliche Bodennutzung** von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Ziffern 1 bis 3. Im Rahmen der guten fachlichen Praxis sind neben den Anforderungen, die sich aus den für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften und aus § 17 Abs. 2 des BBodSchG ergeben, insbesondere die in § 5 Abs. 2 BNatSchG genannten Grundsätze zu beachten. Von der Freistellung ausgenommen Handlungen werden in § 5 (2) aufgeführt. Zu den umfangreichen Beschränkungen gehören u.a. folgende:

Wiederaufnahme der Nutzung auf Brachen (älter als 5 Jahre), Anlage bestimmter Dauerkulturen (Weihnachtsbaumkulturen etc.), Einsatz von Insektiziden auf Ackerland (außer zugelassene Mittel des ökologischen Landbaus), der Einsatz von chemischen und biologischen Pflanzenschutzmitteln auf Grünland (außer für selektive Bekämpfung bestimmter unerwünschter Dominanzbestände), Lagerung von Silageballen oder die Anlage von Mieten.

Darüber hinaus erfolgen zur Gewährleistung eines abgestuften Grundschutzes für unterschiedliche Ausprägungen des Grünlands räumlich spezifische Regelungen, deren Geltungsbereiche in einer Anlage 5 vorgegeben sind (s. Abb. A-1 in Anlage III). Unter Berücksichtigung der bestehenden Regelungen im Bereich des Alt-NSG ergeben sich damit sechs verschiedene Grünlandtypen (G0 bis G4 und G-LRT) mit unterschiedlichen Bewirtschaftungsauflagen. Eine verkürzte Übersicht zeigt Tab. 2. Nicht berücksichtigt sind hier weitere spezifische Regelungen, die für bestimmte Grünland-Kompensationsflächen gelten (G-Komp).

Für den Bereich des Alt-NSG ergibt sich damit eine stärkere Staffelung bezüglich des frühesten Mahdtermins (06.06 statt 15.06 außer auf G4, also § 30-Grünland). Zeitliche Beschränkungen der Grünlanddüngung und zur Beweidungsdichte bleiben auf den Bereich des Alt-NSG beschränkt.

Tab. 2: Bewirtschaftungsbeschränkungen für bestimmte Grünlandtypen gemäß NSG-VO v. 16.12.2020.

Darstellung LK Osterholz (leicht verändert); Regelungen gemäß § 5 Abs. 4 bis 9 / Anlage 5 NSG-VO zusätzlich zum „Grundsockel“ der geltenden Grünlandregelungen gemäß § 5 Abs. 1-3 NSG-VO

Aktueller NSG-Status	außerhalb Alt-NSG (Erweiterungsbereich)			innerhalb Alt-NSG von 1989		
	kein gesetzlicher Schutzstatus	gesetzlich geschütztes Artenarmes Extensivgrünland (nach § 29 BNatSchG)	überwiegend gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	kein gesetzlicher Schutzstatus	überwiegend gesetzlicher Schutzstatus (§§ 29 und 30 BNatSchG)	FFH-Lebensraumtyp (LRT-6510)
Kürzel der NSG-VO	G 0	G 1	G 2	G 3	G 4	G-LRT
Mahd	frühestens ab <u>16.05.</u> Ausnahme* für ökologisch bewirtschaftete Flächen	frühestens ab <u>26.05.</u> Acht-Wochen-Regelung*	frühestens ab <u>06.06.</u> Ausnahme* für geeignete etablierte Nutzung	frühestens ab <u>06.06.</u>	frühestens ab <u>16.06.</u>	frühestens ab <u>06.06.</u>
Walzen und Schleppen		acht-Wochen-Regelung*		nicht vom 01.03. bis 05.06.	nicht vom 01.03. bis 15.06.	nicht vom 01.03. bis 05.06.
Schlitzsaat		acht-Wochen-Regelung*	ganzjährig verboten Ausnahme* s.o.	nicht vom 01.03. bis 05.06.	ganzjährig verboten	ganzjährig verboten
Düngung				nicht vom 01.03. bis 05.06.	nicht vom 01.01. bis 15.06.	nicht vom 01.01. bis 05.06.; nicht mehr als 60 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr;
Beweidung				bis 05.06. maximal 2 Tiere pro Hektar **	bis 15.06. maximal 2 Tiere pro Hektar **	bis 05.06. maximal 2 Tiere pro Hektar; ab 06.06. maximal 4 Tiere pro Hektar
Einsatz von Pflanzenschutzmitteln				auch nicht zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Tipula	auch nicht zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Tipula	auch nicht zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Tipula

* ggf. mit Nebenbestimmungen, insbesondere zum Gelege- und Kükenschutz

** nicht acht Wochen nach der 1. Mahd, sofern 1. Mahd vor dem 06.06. erfolgt

** ab 06.06. entsprechend guter landwirtschaftlicher Praxis (im Hinblick auf Trittfestigkeit und Aufwuchs)

Gesetzlicher Biotopschutz

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 30) sind bestimmte Biotope gesetzlich geschützt (Aufzählung hier auf naturräumlich relevante Biotoptypen beschränkt):

§ 30 Gesetzlich geschützte Biotope

(Abs. 1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).

(Abs. 2) Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
- ...
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder ...

Der Bestand an Gesetzlich geschützten Biotopen (GB) wird von der Naturschutzbehörde des Landkreises Osterholz fortlaufend in einem Kataster (GIS) verzeichnet. Den für das Projektgebiet und sein direktes Umfeld relevanten Bestand an § 30-Biotopen zeigt **Karte 4** auf der Grundlage einer Kartierung von 2016 der BioS im Auftrag des LK.

Ergänzend sind hier auch die Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) nach § 22 (4) des Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAG BNatSchG) dargestellt. In diesem Fall handelt es sich um Flächen, die im Außenbereich (im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs) gelegen sind und keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert werden (sonstige naturnahe Flächen), die daher auch geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind. Hinsichtlich der Biotoptypen handelt es sich vor allem um Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) sowie Überschwemmungsflächen (GEF), lokal auch um Feuchtgrünlandbrachen mit Halbruderale Gras- und Staudenflurfeuchter Standorte (UHF) (s.a. Karte 11).

Der Flächenanteil der knapp 300 § 30-Biotope umfasst 208,65 ha und die 83 GLB 109,16 ha. Zusammen erreichen diese geschützten Biotope im Plangebiet rund 318 ha und machen damit knapp 65 % der Gesamtfläche aus. Insbesondere die Verbreitung der geschützten Grünlandbiotope (GB, GLB) kam für die Neufassung der NSG-VO mit ihren grünlandspezifischen Bewirtschaftungsauflagen eine besondere Bedeutung zu.

Rechtliche Änderungen seit 2021:

In zeitlicher Überlagerung mit der Erstellung des Managementplans und der Erweiterung und Neuausweisung des NSG Truper Blänken erfolgten im Rahmen der politischen Agenda „Der Niedersächsische Weg“ Änderungen des NAG BNatSchG, die auf eine Verbesserung des Naturschutzes in der Agrarlandschaft zielen und auch eine Erweiterung des Katalogs von in Niedersachsen Gesetzlich geschützten Biotopen umfassen. Relevant sind hier vor allem die Aufnahme des Mesophilen Grünlands (Biotopcode GM, alle Untertypen) und des Sonstigen Feucht- und Nassgrünland (Biotopcode GF, aller Untertypen).

Die gesetzlichen Regelungen in Niedersachsen zum Schutz von Ödland und sonstigen naturnahen Flächen als GLB, zu denen auch das extensiv genutzte, aber (noch) artenarme Grünland (Biotopcode GE) gezählt wurde, sind dadurch obsolet geworden, dass bei Nutzungsänderungen / -intensivierungen die Bestimmungen der Eingriffsregelung nach § 17 BNatSchG anzuwenden sind (keine Freistellung durch die „Landwirtschaftsklauseln“ im Naturschutzrecht).

Im Rahmen der Maßnahmenplanung des MP sollen - über den durch die neue NSG-VO definierten Grundschutz für Grünlandbiotope hinaus - ggf. weitere Hinweise auf besonders schutzwürdige bzw. entwicklungsfähige Grünlandbestände aufgenommen werden, wobei die seit 2021 in den Schutz durch § 30 BNatSchG einbezogenen Grünlandtypen berücksichtigt werden. Diese spielen im Plangebiet allerdings flächenmäßig nur eine untergeordnete Rolle bzw. sind über den Status als FFH-LRT 6510 bereits berücksichtigt (s. Kap. 3.1).

1.3 FACHLICHE GRUNDLAGEN UND PLANUNGSPROZESS

Aufbau

Der **Aufbau** des vorliegenden Managementplans orientiert sich am „**Leitfaden** zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ (BURCKHARDT 2016). Schwerpunkt sind die flächenkonkreten Festsetzungen zu den Zielen und Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der für das FFH-Gebiet wertgebenden FFH-Lebensraumtypen. Darüber hinaus werden aber auch die übrigen schutzgebietsrelevanten Biotope sowie die gefährdeten Tier- und Pflanzenarten berücksichtigt, so dass der Managementplan dem Leistungsumfang eines Pflege- und Entwicklungsplans für Naturschutzgebiete entspricht.

Im Falle des FFH-Gebietes 33 erfolgt die Aufstellung des Managementplans aufgrund der Größe und begrenzter Personalkapazitäten in mehreren Teilbeiträgen, wobei der vorliegende **Teil 3** „Truper Blänken“ mit zeitlichem Vorlauf vergeben wurde. Die Gesamtkoordination erfolgt durch die Naturschutzbehörde des LK Osterholz.

Die Bearbeitung des MP erfolgte parallel zum Schutzgebietsverfahren für die Erweiterung des Alt-NSG „Truper Blänken“ auf den Bereich des FFH-Gebietes. Bei der Bearbeitung, wie auch im Aufbau des Berichtes wird nicht zwischen dem Alt-Bereich und dem neuen NSG (verabschiedet im Dezember 2020) unterschieden. Zu berücksichtigen sind allerdings Unterschiede bei den Datengrundlagen, die vor allem bezüglich der Fauna im Bereich des Alt-NSG umfangreicher sind.

Fachgrundlagen

Eine wesentliche Grundlage für die Bearbeitung stellt die sog. „**Basiserfassung**“ der FFH-Gebiete dar, die für Niedersachsen nach einem einheitlich angewandten Erfassungs- und Bewertungsverfahren für die Biotop- und Lebensraumtypen erfolgt (s.a. DRACHENFELS 2012 / 2014). Für die Teilbereiche Wümme, Wörpe und Truper Blänken des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ erfolgte die Basiserfassung im Jahr **2012** durch das Büro PLANULA, Hamburg; ein abschließender Bericht wurde leider nicht vorgelegt. Das Jahr 2012 ist damit auch der Referenzzeitpunkt für die Bewertung des Erhaltungszustands (EHZ) der LRT und damit Grundlage für die Ableitung der zwingend erforderlichen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen sowie für zusätzliche Aufwertungsmaßnahmen.

Mit dem von der Biologischen Station Osterholz (BioS) erstellten Pflege- und Entwicklungsplan (**PEPL**) von **1991** liegt für den Bereich des bestehenden NSG eine ausführliche und fachlich fundierte Bestandsaufnahme und Bewertung zur historischen Landschaftsentwicklung und dem landschaftsökologischen Zustand Ende der 1980er Jahre vor. In dem nicht verbindlichen Fachplan wurden ambitionierte und räumlich nach Teilgebieten differenzierte naturschutzfachliche Ziele formuliert und einmalige Entwicklungsmaßnahmen sowie dauerhaft durchzuführende Pflegemaßnahmen benannt. Hierbei wurde unterschieden zwischen kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen und Maßnahmen, für die erst die eigentumsrechtlichen bzw. fachlichen Voraussetzungen zu schaffen wären. Wesentliche Umsetzungsbeschränkungen haben sich aus dem geringen Anteil von Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand ergeben. Trotz des veralteten Standes enthält der PEPL von 1991 wichtige Fachgrundlagen zur Landschaftsentwicklung, zur Vegetation bzw. Biotopausstattung und zur Fauna sowie Anregungen für landschaftspflegerische Maßnahmen, die vor dem Hintergrund der heutigen Bestandssituation, der Anforderungen als FFH-Schutzgebiet und der standörtlichen und eigentumsrechtlichen Rahmenbedingungen anzupassen sind.

Für den flächenmäßig größeren, aber ökologisch weniger vielfältigen Erweiterungsbereich des NSG liegen keine entsprechenden Fachgrundlagen vor.

Im Rahmen der Schutzgebietsbetreuung im LK Osterholz konnte durch die BIOS im Zeitraum **1996 bis 2009** im alten NSG „Truper Blänken“ ein vergleichsweise umfassendes **Monitoringprogramm** zur Fauna (Fischotter, Brut- und Rastvögel, Lurche und Reptilien, ausgewählte Wirbellose), zur Vegetation bzw. Flora (gefährdete Pflanzenarten) und zu bestimmten Nutzungsaspekten durchgeführt werden. Für das Monitoringprogramm liegt ein zusammenfassender Endbericht vor (BIO S 2009), der eine wichtige Datenquelle für den Managementplan bildet, auch wenn viele Daten mittlerweile als veraltet anzusehen sind.

Aus dem Zeitraum **2010 bis 2019/20** standen zudem folgende aktuellere Erhebungen zur Verfügung, bei denen überwiegend auch der Erweiterungsbereich des NSG einbezogen wurde:

- Nach- und Hinweise vom Fischotter (Fundpunkte 1995 bis 2019; LK Osterholz).
- Fischfauna an Probestellen 2011 / 2015 (FFH-Monitoring, BIOCONSULT 2016 u. erg. Angaben des NLVL - Dezernat Binnenfischerei, Fischkundlicher Dienst vom April 2020)
- Dokumentation von Gebietsbeobachtungen durch die BIOS (2017, besonders Einzelbeobachtungen zur Fauna sowie Nutzung / Pflegemaßnahmen)
- Gelege- und Kükenschutz von Wiesenvögel (jährliche Abschlussdokumentation seit 2017 zu dem freiwilligen Kooperationsprogramm mit örtlichen Landwirten)
- Berichte der BIOS zu durchgeführten Maßnahmen (z.B. Gewässerneuanlagen 2018)
- Untersuchungen zur Grabenfauna an ausgewählten Graben-Probestellen 2018 (Gewässerstruktur, Libellen, Amphibien); ergänzend in 2019 Erfassung von weiteren Wirbellosen-Zielarten in Gräben/Fleeten (Großer Kolbenwasserkäfer, Großmuscheln).

Vom NLWKN wurden die aus dem Plangebiet vorliegenden Daten aus dem landesweiten Erfassungsprogramm für Pflanzenarten und dem Tierartenerfassungsprogramm als digitale Listen übergeben. Der Raumbezug erfolgt bei den älteren Daten nicht über Karten mit Fundpunkten, sondern über die Zuordnung zu großflächigen Rastereinheiten der topografischen

Karten (Minutenfelder). Die Daten werden ergänzend berücksichtigt, sofern sie über die o.g. Untersuchungen hinausgehen.

Der Managementplan (MP) für das FFH-Gebiet ist keine naturkundliche Gebietsmonographie sondern ein handlungsbezogenen Planwerk für die Naturschutzbehörden. Die Darstellung in Kap. 2 und Kap. 3 zu den ökologischen und naturschutzfachlichen Fachgrundlagen bauen direkt auf den genannten umfassenden Fachgutachten auf und können entsprechend knapp gehalten werden. Anhand der fortlaufenden Berichte der BIOS zur kooperativen Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz können zudem die seit 2010 in eingeschränktem Umfang fortgesetzten Monitoringuntersuchungen und die umgesetzten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen weitgehend nachvollzogen und bei der Planung der zukünftig erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt werden.

Zur Beurteilung des Status quo wurden durch den Verfasser ausführliche Geländekontrollen im Frühjahr und Sommer 2020 durchgeführt. Schwerpunkt war die Überprüfung der als LRT registrierten Biotope. Die hierbei entstandene **Fotodokumentation** ist als Anhang II beigelegt.

Planungsprozess

Im Planungsprozess der Erstellung des MP erfolgte als erster Schritt eine Erarbeitung der ökologischen Grundlagen, der Gebietsentwicklung und des Status quo sowie der Schlussfolgerungen des Fachgutachters aus dieser Analyse im Hinblick auf die zukünftigen Ziele und Maßnahmenswerpunkte. Diese Ergebnisse wurden zunächst fachintern mit der Unteren Naturschutzbehörde unter Einbindung der zuständigen Mitarbeiter der BioS (Gebietsbetreuung) und unter Beteiligung des NLWKN Lüneburg erörtert. Die Ergebnisse dieser „Schutzgebietsanalyse“ wurden in Terminen mit weiteren im Gebiet tätigen Institutionen vorgestellt und diskutiert. Öffentliche Präsentationen konnte u.a. aufgrund der Corona-Pandemie 2020/21 nicht durchgeführt werden. Unter Berücksichtigung der ergangenen Hinweise und Anregungen wurde der MP dann bezüglich der Maßnahmendurchführung weiter detailliert und mit den Naturschutzbehörden abgestimmt. Eine abschließende Veröffentlichung erfolgt auf der Homepage des LK Osterholz.

2 ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISIERUNG DES PLANUNGSRAUMS

2.1 ABGRENZUNG DES PLANUNGSRAUMS

Das 490 ha große Plangebiet des Managementplans (MP) umfasst das 1989 unter Schutz gestellt NSG „Truper Blänken“ (ca. 217 ha) und den über das NSG hinausgehenden Teil des FFH-Gebiet 33 Teilbereich 3, das bis zum Wümmedeich geht und damit an das NSG „Untere Wümme“ anschließt (ca. 273 ha). Eine topografische Übersicht zeigt **Karte 1**, eine Darstellung mit einem Satellitenbild im Hintergrund **Karte 2**. Die Schutzgebiete im Bereich des Plangebietes zeigt **Karte 3**. Das Alt-NSG ist umgeben von dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Truper Blänken“, das um den Bereich der NSG-Erweiterung im Zuge des Schutzgebietsverfahrens reduziert wird. Der gesamte Teilbereich 3 des FFH-Gebietes 33 „Untere Wümme, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (Gesamtfläche ca. 4160 ha) ist damit seit Ende Dezember 2020 als NSG ausgewiesen (492 ha).

Kleinere Abweichungen von den Schutzgebietsgrenzen ergeben sich für das Plangebiet des MP:

- Vom NSG „Untere Wümme“ wurden die nördlich des Wümmedeichs bzw. der Fahrstraße am Deich liegenden Gewässer (Bracks / Kolke) einbezogen.
- Nicht einbezogen wurden Erweiterungsflächen des NSG, die im Norden und Osten kleinräumig über des Alt-NSG hinausgehen und auch bei der Basiserfassung 2012 nicht kartiert wurden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Kompensationsflächen oder andere für Naturschutzzwecke vorgehaltene Flurstücke.

Das Plangebiet in den Gemarkungen Lilienthal und Sankt Jürgen der Gemeinde Lilienthal ist ein stark landwirtschaftlich geprägtes Gebiet. Es grenzt im Nordosten an die Ortschaft Frankenburg-Höge, im Osten an die Ortschaft Feldhausen und reicht im Südosten bis zum Ortsausgang Truperdeich. Die südlich bzw. westliche Abgrenzung bildet die Straße Truperdeich entlang des Wümmedeichs, die Westgrenze bildet der Semkenfahrtkanal, im Nordwesten geht das Gebiet ins St. Jürgensland über. Mit der NSG-Erweiterung wurde das alte NSG um die grünlandgeprägten Teilbereiche Brockkämpe, Mittelkämpe, Dieckkämpe, Sackkämpe und Truperdeichweide erweitert (s.a. Karten 1-3).

Der Teilbereich 3 des großräumigen FFH-Gebietes 33 ist Teil der ausgedehnten Niederungslandschaft des Bremer Beckens, die sich im Einmündungsbereich der Flüsse Hamme und Wümme in das Weser-Urstromtal gebildet hat. Die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1766 weist im Bereich des alten NSG „Truper Blänken“ noch einen über 100 ha großen Flachwassersee auf. Nach umfangreichen Meliorationsmaßnahmen in den 1950er Jahren erfolgte in den 1960er Jahren die endgültige Trockenlegung des Sees. Heute sind bis auf zahlreiche Gräben und einige wenige Stillwasserbereiche keine größeren offenen Wasserstellen mehr vorhanden, statt derer dominieren auf rund 85 % der Fläche landwirtschaftliche Nutzflächen. Wertgebend für das Schutzgebiet sind vor allem die feuchteabhängigen Wälder (Erlenbruch, Birkenwald), kleinere Stillgewässer sowie Seggenrieder und Röhrichte, die mit den Feuchtgrünland- und Gewässerbiotopen (Gräben des Krebscheren-, Laichkraut- und Wasserfedertyps) eine mosaikartige Struktur bilden. Durch die FFH-Meldung und die entsprechende NSG-Erweiterung wird die Einbindung in die weiträumig-offene Grünlandniederung des St. Jürgenslandes mit seinem engmaschigen Grabensystem gesichert.

2.2 NATURRÄUMLICHE VERHÄLTNISSE

2.2.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG, GEOLOGIE, BÖDEN

Naturraum

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Wesermarschen“ und in der naturräumlichen Einheit „Hamme-Wümmemarsch“, die nördlich der Weser in Bremen an die naturräumliche Einheit „Bremer Düne“ anschließt und im Landkreis Osterholz den Bereich zwischen Osterholz-Scharmbeck und Grasberg abdeckt. Charakteristisch für diese naturräumliche Einheit sind die offenen Grünlandgebiete, die in ihrer ökologischen Entstehung maßgeblich durch den Gezeiteneinfluss der Hamme, Wümme und Wörpe geprägt waren. Heute werden die gerodeten und eingedeichten Niederungsbereiche von einem dichten Netz von Entwässerungsgräben und Fleeten durchzogen, so dass durch die wasserregulierenden Maßnahmen die Auendynamik entfällt und die Wasserstände in den Grünlandgebieten nach landwirtschaftlichen Gesichtspunkten gesteuert werden können (LK OSTERHOLZ 2000, BIOS 1991, BEHRE 2006).

Naturräumlich liegt das Plangebiet vollständig im östlichen Teil der Untereinheit „St. Jürgensland“, die an die nördlich Untereinheit „Wümme-Moormarsch“ anschließt. Östlich des Plangebietes befindet sich die Untereinheit der „Lilienthaler Sandmarsch“, die etwas höher gelegen ist und den Siedlungsstandort für die Ortschaft Lilienthal bildet (LK OSTERHOLZ 2000).

Geologie

Das Plangebiet Truper Blänken liegt im Grenzbereich schlickig sandiger Ablagerungen der Flussmarschen und fluviatilen Sanden (Talsanddecken), die in der Weichsel-Kaltzeit mit den Schmelzwassermassen mitgeführt wurden und sich aufgrund des geringen Gefälles abgelagert haben. Die Verteilung und Bezeichnung der oberflächlich anstehenden geologischen Schichten im Plangebiet zeigt **Karte 5**. Die Sande wurden teilweise zu Dünen aufgeweht, die aufgrund ihrer höheren Lage geeignete Siedlungsstandorte bildeten. In den niedrigeren Bereichen behinderte der nacheiszeitliche Meereswasseranstieg den Wasserabfluss und führte zu ausgedehnten Niedermoorbildung, vorwiegend mit Bruchwald-, Seggen- und Schilftorf (LK OSTERHOLZ 2000). Häufige Überschwemmungen aus Weser, Wümme und Wörpe hatten eine Durchschlickung bzw. Überschlickung dieser Niedermoore zur Folge. (BIOS 1991, GRÜTZMANN & REICHLING 2006).

Relief

Das Relief des Plangebietes fällt von den höheren Bereichen im Osten (Ausläufer der Lilienthaler Sanddüne) leicht nach Westen hin ab, wobei der Höhenunterschied maximal 1,0 m beträgt, so dass insgesamt von einem nahezu tischebenen Gelände gesprochen werden kann (LK OSTERHOLZ 2000). Ein sehr differenziertes Bild des Reliefs ermöglichen digitale Geländemodelle (DGM1, Gitterweite 1 m) auf der Grundlage der seit 2019 niedersachsenweit verfügbaren 3D-Messdaten aus Airborne Laserscanning (ALS). In **Karte 7** wurden durch die Art der Farbgebung die feinen Geländeunterschiede herausgestellt. Das Relief und damit der Grundwasserflurabstand beeinflussen die Zusammensetzung der Vegetation und die Daten bilden eine wichtige Grundlage für die Planung von Gewässerneuanlagen oder Vernäsungsmaßnahmen.

In Folge der häufigen Überschwemmungen und den damit im Zusammenhang stehenden Ausspülungen und Auflandungen hat sich im südwestlichen Teil des Plangebietes ein kleinräumig strukturiertes Relief gebildet (BIOS 1991). Die Niveauunterschiede sind durch Meliorationsmaßnahmen in Form von Flach- und Tiefenumbruch landwirtschaftlicher Nutzflächen teilweise angeglichen worden. Stellenweise sind die Folgen der Ablagerungsprozesse aber heute noch an den Geländehöhen erkennbar. Während die Höhenunterschiede oft nur wenige Zentimeter bis Dezimeter ausmachen, sind die Niveauunterschiede im nördlichen Teil des Plangebietes mit bis zu ca. 1,0 m deutlicher ausgeprägter. Auffällig ist der mittige Bereich im nördlichen Plangebiet, der mit ca. 0,5 m ü NHN vergleichsweise tief liegt und von höher liegenden Bereichen (Flugsandinseln) mit Höhen bis zu 1,2 m ü NHN umgeben ist.

Boden

Die Truper Blänken liegen im Übergangsbereich von grundwasserbeeinflussten Mineralböden (Podsol-Gley, Gley) im Osten und flaches bis tiefes Niedermoor im Westteil, das jedoch durch Entwässerung stark überprägt ist (vererdete Niedermoorböden). Die Verteilung der Bodentypen im Plangebiet sowie angrenzend zeigt **Karte 5** mit ein Ausschnitt der aktuellen digitale Bodenkarte.

In der Senke im Nordteil des Plangebietes hat sich ein Tiefes Erdniedermoor gebildet, das nach Norden, Süden und Westen hin von Podsol-Gleyen umgeben ist, die sich auf den grundwassergeprägten Flugsandinseln und Schwemmsanden gebildet haben. Der für den Bereich des NSG Truper Blänken typische, temporäre Flachwassersee (s.a. Anhang Abb. A2) lag früher vor allem im Bereich der grundwassergeprägten Mineralböden mit tiefem und sehr tiefem Podsol-Gley, weniger im Bereich der Niedermoorböden.

Parallel zur Wümme breitet sich das für Flussmarschen charakteristische Erdniedermoor aus, das nach Norden hin in großflächige schwächer durchschlickte Niedermoorböden übergeht. Vor allem im westlichen Erweiterungsbereich des NSG „Truper Blänken“ fällt auf, dass in der neuen digitalen Bodenkarte (BK 50, LBEG 2016) nicht mehr ein entwässertes Niedermoor (Bodentyp „Erdniedermoor“) sondern die Bodeneinheiten „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Braunerde“ bzw. lokal auch „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley“ dargestellt sind. Die ursprünglichen Niedermoorböden sind damit in dem tief gelegenen südwestlichen Teil des Plangebietes weitgehend durch Meliorationsmaßnahmen überprägt und degradiert worden. Kleinere Teilbereiche sind auch als rein anthropogene Auftragsflächen gekennzeichnet.

2.2.2 HISTORISCHE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Eine ausführliche und fundierte Beschreibung der landschaftlichen und historischen Entwicklung der Truper Blänken erfolgte im PEP von 1991 (BIOS 1991; s. dort auch Anlage A1 sowie Karten 1 u. 2). Auf dieser Grundlage erfolgt hier eine Zusammenfassung, die durch einen historischen Kartenvergleich (1879, 1957, 1994) aus Drachenfels (1996) ergänzt wird (s. **Anlage III**).

Die natürliche Niederungslandschaft des St. Jürgenslands war vor der Durchführung wasserregulierender Maßnahmen ein ausgedehnter, nur periodisch trockenfallender, seenartiger Zusammenfluss von Wümme, Hamme und Wörpe (Bremer Becken). Durch die Bedeichung von Wümme und Hamme (flache Wälle als Sommerdeiche ab ca. 1000 n.Chr.) und die Umleitung der für den Mühlenbetrieb genutzten Wörpe östlich an Lilienthal vorbei (ab ca. 1232) wurde die Auendynamik bereits weitgehend ausgeschlossen. Bis Ende des 19. Jh. hinein

prägten aber weiterhin sich leicht erwärmende Flachgewässer von wenigen Dezimetern Tiefe (Blänken) das Landschaftsbild der Truper Blänken westlich von Lilienthal (s. Karte a in Abb. A-2 im Anhang). Diese konnten durch winterliche Hochwasserereignisse zu größeren Flachwasserseen zusammenwachsen. Durch ungleichmäßigen Zufluss, Austritt oberflächennahen Grundwassers und Überstauung bzw. sommerliche Austrocknung wechselte die Wasserführung periodisch in der amphibisch geprägten Landschaft. Die fisch- und wasservogelreichen Gewässer waren wichtig für den Fischfang und die sog. „Pooljagd“ auf Enten und trugen so zur Ernährung der Bevölkerung bei. Durch Deichbrüche sind binnenseits mehrere tiefe Strudellöcher bzw. Auskolkungen entstanden. Diese kleinen Stillgewässer am Deich werden als Kolke oder Bracks bezeichnet und existieren seit mehr als 250 Jahren (Schlensker 1984).

Durch aktive Gewässerbaumaßnahmen wurde die landwirtschaftliche Kultivierung des Bremer Beckens mit dem St. Jürgenland und den Truper Blänken vorangetrieben. Erleichtert wurde die Entwässerung durch den schrittweisen Ausbau der Unterweser ab 1887 zur Großschiffahrtsstraße, der zur Folge hatte, das die innerhalb der Deiche mäandrierenden Wümme als Hauptvorfluter unter zunehmenden Tideeinfluss kam (verbesserte Vorflut bei Niedrigwasser). Bereits ab 1826 erfolgte der Ausbau des Graben- und Entwässerungssystems, u.a. auch die Zuleitungen von Lilienthal aus (s. Fleete und Grütten bzw. Beetgräben in der Karte von 1879). 1868/69 wurde die neue Semkenfahrt gebaut, wohl noch hauptsächlich als Verbesserung des Kanalnetzes für die Torfschiffahrt. 1881 wurde der Entwässerungsverband St. Jürgenfeld gegründet und ein Dampfschöpfwerk für das Maschinenfleet am Wümmedeich oberhalb von Höftdeich gebaut.

Nach 1900 nahm die Verlandung der Blänken im Zusammenhang mit der Grundwasserabsenkung durch den Vorfluterausbau stark zu und die offenen Wasserflächen wurden immer kleiner. Noch bis in die 1930er Jahre wurde im St. Jürgenland aber großflächig eine sog. „Nasswirtschaft“ mit langen winterlichen Überschwemmungen betrieben, die durch den abgelagerten Schlick die Düngung vor allem des Grünlandes gewährleistete. 1951 erfolgte die Inbetriebnahme des verbesserten, auf elektrischen Betrieb umgestellten Schöpfwerks am Maschinenfleet. In den 1950er und 60er Jahren erfolgte eine verstärkte Melioration mit Tiefumbruch flachgründiger Niedermoorböden und von Hochmoorbereichen auf podsolierten Sandböden sowie der Einplanierung von unebenen sandigen Weideflächen. Örtlich erfolgte Wechselwirtschaft mit zwei- bis dreijährigem Ackerzwischenbau mit nachfolgender Neuanfaat. Das Landschaftsbild war noch weitgehend offen und frei von großen Gehölzen oder Feuchtwaldbeständen (s.a. Karte b von 1957 in Abb. A-2 im Anhang).

Von 1960 bis 1966 erfolgen weitere umfangreiche Gewässerausbauten: Ausbau der Unteren Wörpe von Grasberg bis Lilienthal, des Neuen Graben, der Truper Wettern sowie des Truper Sielfleetes. Das hatte das Verschwinden der letzten größeren offenen Wasserflächen in den Truper Blänken und damit die endgültige Trockenlegung des Flachwassersees zur Folge (BioS 1991 s. dort Anlage A1). In den folgenden Jahrzehnten erfolgten im Bereich des Entwässerungsverbandes weitere Maßnahmen zur Effektivierung der Binnenentwässerung, u.a. großflächige Dränungen, die u.a. durch die Inbetriebnahme des Lesumsperrwerks erleichtert wurden.

Auf der anderen Seite wurden im zentralen Bereich der Truper Blänken - sicherlich auch in Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Strukturwandel hin zu größeren, stärker mechanisierten Betriebseinheiten - kleine, tief liegende und nicht mehr rentabel zu bewirtschaftende

Nassgrünländer aufgegeben, die dann sukzessive Verbuschten bzw. zu Feuchtwäldern aufwuchsen. Insgesamt waren damit die landschaftsstrukturellen Veränderungen im Bereich des Alt-NSG Truper Blänken in den letzten rund 150 Jahren stärker als in dem Grünland-Grabenareal des NSG-Erweiterungsbereichs zwischen Truper Wettern und Wümmedeich (Brock-, Mittel- und Dieckkämpe), wo das Landschaftsbild der historisch gewachsenen Kulturlandschaft - abgesehen von einer querenden Hochspannungsleitung - weitgehend unverändert geblieben ist.

2.2.3 WASSERVERHÄLTNISSE, GEWÄSSERUNTERHALTUNG

Das St. Jürgensland war ursprünglich ein seenartiger Zusammenfluss von Wümme, Hamme und Wörpe, der eine ausgeprägte Auendynamik und somit periodisch wechselnde Wasserstände aufwies. Die Wümme ist ein Fließgewässer der 1. Ordnung, das im Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem ein Hauptgewässer 1. Priorität ist. In der Folge der Wassertiefenverteilung ist die Wümme heute bis nach Borgfeld tidebeeinflusst (BIOS 1991).

Durch die Eindeichung der unteren Wümme und die Anlage des umfangreichen Entwässerungsnetzes zur Trockenlegung des Binnenlandes wurde die Auendynamik in den Truper Blänken ausgeschlossen und eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ermöglicht (BIOS 1991). Das weit verzweigte **Entwässerungsnetz** umfasst die Gräben 3. Ordnung mit einer Gesamtlänge von rund 44 km, die von den Anliegern selbst geräumt werden, und den Fleeten als Gewässer 2. Ordnung, die mit einer Gesamtlänge von rund 10 km das Plangebiet entsprechend der natürlichen Neigung des Reliefs von Osten nach Westen hin zum Maschinenfleet / Wümme bzw. zur Hamme entwässern (s. **Karte 8**).

Nach Informationen des Deich- und Sielverbandes St. Jürgensfeld (DSV, 04.2021, mdl. Mitt.) wird bevorzugt im freien Sielzug über das Damnbrückensiel bzw. Schloßbrückensiel in die Hamme entwässert. Des Weiteren wird das „Gehrdener Siel“ zur Wümme zur Entwässerung und ggf. auch zur Zuwässerung genutzt, während das „Truper Siel“ südlich des Plangebietes aufgrund der ungünstigen Anbindung an die Wümme ganz überwiegend nur noch zur Zuwässerung genutzt wird (s.a. Karte 8). Bei Abflussspitzen, die vor allem im Winterhalbjahr auftreten, kann über das Schöpfwerk „Höftdeich“ Wasser in die Wümme abgeführt werden, was mit entsprechenden Kosten für den Einsatz der Pumpen verbunden ist und insofern möglichst vermieden wird. Die Regelung der Wasserstände im Plangebiet ist somit großräumig von der Vorflut in der Hamme bzw. der Wümme sowie dem Schöpfwerk am Wümmedeich abhängig und ist nicht kleinräumig steuerbar (keine Polderung). Die Sielentwässerung erfolgt über das automatische Öffnen und Schließen der Stemmtore im Zusammenspiel mit dem manuellen Heben und Senken der dahinter liegenden zusätzlichen Hubschütze, so dass die Einhaltung bestimmter Sollwasserstände in den Fleeten nicht oder nur mit Einschränkungen möglich ist.

Die Regelung der Wasserstände erfolgt seit Jahrzehnten „nach Erfahrungswerten“. Eine verbindliche, wasserrechtlich geregelte Festsetzung zu Stauzielen und Sollwasserständen im Jahresverlauf besteht nicht, wird aber für die Zukunft angestrebt (schr. Mitt. UNB, LK OHZ 03.2021).

Die **Gewässerunterhaltung** der Fleete (Gewässer 2. Ordnung) im Plangebiet erfolgt durch den Deich- und Sielverband (DSV) St. Jürgensland. Die laufenden Unterhaltungsmaßnahmen werden jährlich in einem mit dem LK Osterholz abgestimmten Unterhaltungsplan

festgesetzt. Die Regelungen für die Fleete im Plangebiet sind in der folgenden Tab. 3 aufgeführt. Die bei der Gewässerunterhaltung besonders zu berücksichtigenden und zu schonenden geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in der Zeile „Artenschutz“ benannt. Die fachlichen Hinweise und Anforderungen an eine artenschutzkonforme Gewässerunterhaltung werden in einer Neufassung des für Niedersachsen verbindlichen Leitfadens „Artenschutz - Gewässerunterhaltung“ vom März 2020 zusammengefasst (NLWKN 2020)¹.

Tab. 3: Fleete in der Unterhaltung des DSV St. Jürgensland (Unterhaltungsplan 2020).

Neugrabenfleete (im Oberlauf: Truper Wetteren)		Länge DSV: 9.800 m	Länge Plangebiet: 2.150 m
Unterhaltungsmaßnahmen	September: Hamme bis Ende Wegeabzweigung ca. 230 m nördlich Brokampweg: Krautung als Mittelstrichmahd durch Mähboot mit Messerbalken, oberhalb Wegeabzweigung keine Unterhaltung		
Artenschutz	Grüne Mosaikjungfer, Fische der Niedrigungsgewässer, Eisvogel, Zungen-Hahnenfuß, Krebschere, Weiße Seerose, Flache Teichmuschel		
Semkenfahrtkanal		Länge DSV: 5.500 m	Länge Plangebiet: 1.510 m
Unterhaltungsmaßnahmen	September: Wümme ca. 400 m oberhalb Kirchenfleete Krautung als Mittelstrichmahd durch Mähboot mit Messerbalken. Oktober: Beginn II. O. K8 Raupenbagger mit Mähkorb nur Böschungsmahd ca. 1.000 m, unterhalb K8 Raupenbagger mit Mähkorb nach Bedarf		
Artenschutz	Grasfrosch, Teichmolch		
Mittelkampfleete		Länge DSV: 1.300 m	Länge Plangebiet: 1.280 m
Unterhaltungsmaßnahmen	Krautung als Mittelstrichmahd durch Mähboot mit Messerbalken		
Artenschutz	Grasfrosch, Seefrosch, Ringelnatter		
Diekraben		Länge DSV: 2.900 m	Länge Plangebiet: 2.760 m
Unterhaltungsmaßnahmen	Krautung und Böschungsmahd Raupenbagger mit Mähkorb		
Artenschutz	Teichmolch, Grasfrosch		
Seekampfleete		Länge DSV: 1.000 m	Länge Plangebiet: 710 m
Unterhaltungsmaßnahmen	Krautung und Böschungsmahd Raupenbagger mit Mähkorb		

¹ Bezug über die Internetseite des NLWKN unter www.nlwkn.niedersachsen.de und dort über den Pfad „Naturschutz > Artenschutz > Leitfaden Artenschutz — Gewässerunterhaltung“; das Verzeichnis der gewässergebundenen besonders und streng geschützten Arten, die artenspezifischen Steckbriefe und die Daten zu Vorkommen und Verbreitung der Arten sind als Anhänge zum Leitfaden dort ebenfalls zu finden. Seit Dezember 2020 auch als Druckfassung in der Schriftenreihe „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ Heft 1/2020 verfügbar.

Artenschutz	Fische der Niedergewässer		
Truper Sielfleet		Länge DSV: 1.700 m	Länge Plangebiet: 1.600 m
Unterhaltungs- maßnahmen	September: Wümme bis Ostschwenk/Mündung Mittelkampfleet, Krautung als Mittelstrichmahd durch Mähboot mit Messerbalken. Oktober: oberhalb Ostschwenk/Mündung Mittelkampfleet Raupenbagger mit Mähkorb		
Artenschutz	Grasfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Ringelnatter, Fische der Niedergewässer, Eisvogel		

Regelungen, die mit der Neuausweisung der NSG-VO festgesetzt wurden, sind ebenfalls zu berücksichtigen und werden im Maßnahmenplan aufgeführt. Dies betrifft vor allem folgende Zustimmungserfordernisse für Unterhaltungsmaßnahmen an besonders schutzbedürftigen Gewässern:

- Die Unterhaltung von Gewässern mit Vorkommen der Krebschere sowie von streng geschützten Arten und Arten, die gemäß der jeweils geltenden Roten Liste Deutschland oder Niedersachsen vom Aussterben bedroht sind (Kategorie 1) ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (soweit der Unterhaltungspflichtige über das Vorkommen in Kenntnis gesetzt wurde); die zuständige Naturschutzbehörde hat im Rahmen der Zustimmung die Gewährleistung des Wasserabflusses zu berücksichtigen
- Die Unterhaltung von Gewässern mit Vorkommen des in Anlage 4 der neuen NSG-VO gekennzeichneten Lebensraumtyps 3150 (Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften) inklusive deren Gehölzsäume ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

Das Plangebiet gehört im Hinblick auf die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum Bearbeitungsgebiet 24 „Wümme“ als Teil der Flussgebietseinheit Weser (Teilraum Tideweser). Es umfasst das vollständige Einzugsgebiet der Wümme einschließlich der Hamme, nach deren Einmündung im Unterlauf sie den Namen Lesum trägt. Aktuelle Wasserkörperdatenblätter mit Angaben signifikanter Belastungen und gemeldeten Maßnahmen für den 2. BWP 2016-2021 liegen für die Fleete WK 24068 Kirchenfleet und WK 24069 Neugrabenfleet vor und werden - soweit hier relevant - für den MP berücksichtigt. Zu beachten sind zudem die grundsätzliche WRRL-Anforderungen, hier an Marschgewässer (s. NLWKN 2008, 2011).

Die **Stillgewässer** im Plangebiet sind meist anthropogenen Ursprungs. Entlang der Wümme liegen binnendeichs mehrere Kolke die zwischen dem 14. und 18. Jahrhundert in Folge von Deichbrüchen entstanden sind. Durch das konzentriert überstürzende Wasser wurden die Klei-, die Torfschicht und der darunterliegende Sandboden ausgespült und fächerförmig mehrere hundert Meter über die Wiesen und Weiden verteilt. Von den ehemals über 20 Kolken - auch Bracks genannt - sind nur noch 8 mit offener Wasserfläche erhalten. Die übrigen wurden zugeschüttet oder sind auf natürlichem Wege verlandet.

Der Deich ist auf der niedersächsischen Seite niedriger als auf der bremischen, so dass bei einem Hochwasser im Notfall zuerst das St. Jürgenland überflutet würde.“ (Flyer des NLWKN Bst. Lüneburg 2007 zum Naturschutzgebiet „Untere Wümme“).

Weitere kleine Stillgewässer befinden sich im nördlichen Teil des Plangebietes, die alle anthropogen als Teichgewässer für die Fischzucht bzw. Angelnutzung entstanden sind und heute z.T. als Freizeitgelände bzw. für die Jagd genutzt werden.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Wümme Lockergestein rechts, der einen guten mengenmäßigen Zustand und eine Mächtigkeit von ca. 25 cm aufweist. Er steht im Bereich des Plangebietes oberflächennah an (z.T. < 1m Flurabstand), so dass das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als gering einzustufen ist und die Böden in dem Plangebiet durch das Grundwasser beeinflusst werden. Die Grundwasserfließrichtung folgt dem natürlichen Gefälle Richtung Westen. Der oberflächennahe Grundwasserstand wird durch die witterungsabhängige Grundwasserneubildung und die anthropogene Entwässerung (Siele) beeinflusst. Grundwassersättigung und zeitweilige Überstauungen traten in den letzten Jahrzehnten vor allem im Winter sowie bis in das Frühjahr hinein auf (BIOS 1991). Differenzierte Angaben zu den Grundwasserständen liegen nicht vor.

2.3 VERWALTUNGSZUSTÄNDIGKEITEN, EIGENTUMSSITUATION

Das Schutzgebiet liegt vollständig im Landkreis Osterholz in der Gemeinde Lilienthal. Die Landesgrenze zu Bremen folgt mittig dem Gewässerlauf der Wümme.

In **Karte 9** ist der Kenntnisstand bezüglich der Eigentumsverhältnisse verzeichnet, wobei vor allem bezüglich der Privatflächen und den Flächen der öffentlichen Hand bzw. Stiftungen oder Verbänden mit Naturschutzbezug unterschieden wird (Daten LK Osterholz, Stand November 2020). Eine Flächenübersicht gibt Tab. 4. In Karte 9 sind zusätzlich die Gemarkungsgrenzen eingezeichnet, die das Auffinden von Flurstücken bei bekannter Flurstücksnummer erleichtern.

Tab. 4: Eigentumsflächen im Plangebiet des FFH-Managementplans Truper Blänken (490 ha).

Eigentümer	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
private Flächen	453,4	92,5
Land Niedersachsen (Landesnaturschutzflächen)	28,7	5,9
kreiseigene Flächen	3,4	0,7
Gemeinde Lilienthal	2,7	0,5
Aktion Fischotterschutz e.V.	ca. 3 ha	0,6

Mit Ausnahme eines kleinen Kolks am Wümmedeich im NSG-Erweiterungsgebiet liegen alle Flächen der öffentlichen Hand oder des Naturschutzvereins Aktion Fischotterschutz im Bereich des alten NSG (ca. 38 ha); der Flächenanteil im Plangebiet ist mit 7,7 % sehr gering. Es handelt sich überwiegend um Grünland, meist extensiv genutzt, sowie um Feuchtgrünlandbrachen. Der weitaus größte Teil des Schutzgebiets befindet sich im Privatbesitz und wird landwirtschaftlich genutzt (s.a. Kap. 3.1, Abb. 2). Von den Flächen mit FFH-LRT sind

nur ein kleiner Kolk und eine Grünlandfläche, die als Flachland-Mähwiese erfasst wurde, im öffentlichen Eigentum (s.a. Karten 9, 12). Einige landwirtschaftlich genutzte Kompensationsflächen (Grünland; s. Karte 4) befinden sich in Privatbesitz (Bewirtschaftungsvereinbarungen).

2.4 NUTZUNGEN

Der Planbereich wird großräumig durch die vorherrschende **landwirtschaftliche Bodennutzung** geprägt. Bei der Bestandsaufnahme 2012 bestanden auf 81 % der Fläche Grünlandbiotope und auf 4 % Ackerflächen (s.a. Kap. 3.1, Abb. 2). Zur landschaftlichen Strukturvielfalt tragen vor allem kleine Waldflächen, Gebüsche, Einzelgehölze und Hecken bei, die aber nur einen Flächenanteil von rund 6 % haben. Forstwirtschaft spielt in den nicht systematisch bewirtschafteten Feuchtwäldern nahezu keine Rolle. Nähere Angaben zur Einstufung der derzeitigen Intensität der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung waren für den MP nicht verfügbar. Rückschlüsse sind z.T. anhand der Biotopkartierung bei der Basiserfassung 2012 möglich (s.a. Kap. 3.1) und wurden - neben Angaben zum gesetzlichen Biotopschutz (s.a. Karte 4) - auch für die Zuordnung von Schutzgebietsauflagen in der neuen NSG-VO von 2020 genutzt.

Für den PEPL von 1991 wurden für das NSG von 1989 von der BioS detaillierte Angaben über Mahdtermine, Düngung, Beweidung, Überschwemmungen u.a. Parameter erhoben, die eine Klassifizierung der Nutzungsintensität ermöglichten. Bereits damals gab es Extensivgrünland (einmalige Spätmahd, Extensivweide) nur auf wenigen Flurstücken. Intensive Grünlandnutzungen (dreischürige Wiesen, Umtriebsweiden hoher Dichte, Gülleaufbringung etc.) und die mittlere Intensitätsstufe (zweischürige Wiesen, Weiden mit 3-5 Tiere/ha) nahmen in etwa jeweils die Hälfte ein. Diese Nutzungsverhältnisse haben sich auch im Alt-NSG in den letzten zwei Jahrzehnten aber verändert, wobei es sowohl Intensivierung als auch Extensivierung bzw. Nutzungsaufgaben gab (bes. auf Landesflächen). Für den fast flächendeckend grünlandgeprägten Erweiterungsbereich des NSG liegen keine vergleichbaren Klassifizierungen vor. Aus der Kenntnis der Nutzungssituation der Naturschutzverwaltung und den vorliegenden Biotopdaten bzw. der Biotopkenntnis des Verfassers ist aber bekannt, dass die relativ kleinflächigen Grünlandflurstücke im Bereich Truperdeichweide vorwiegend extensiv bis mittel-intensiv genutzt werden (viele Pferdeweiden) und die Nord-Süd ausgerichteten offenen Grünlandflächen der „Kämpfe“ (Brock-, Mittel-, Dieck- Sack- und Seekämpfe) vorwiegend mittel-intensiv bis intensiv genutzt werden (meist Mehrschnittwiesen mit ersten Mahdterminen im Mai, Silagegewinnung).

Ein großer Flächenanteil wird nach den Richtlinien des ökologisch Landbaus bewirtschaftet². Da Milchviehwirtschaft vorherrscht (u.a. der Lieferanten einer lokalen Biomilchmolkerei), bestehen überwiegend hohe futterbauliche Anforderungen an den Energiegehalt des Aufwuchses, so dass entsprechend intensive Formen der Grünlandpflege und -nutzung tendenziell zunehmen (Vielschnittwiesen, frühe bis sehr frühe Mahdtermine ab Anfang Mai, Güllendüngung, eingeschränktes Gräser-Spektrum / häufige Neuansaat). Der Einsatz von Mineraldünger und chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln (inkl. Herbiziden) ist demgegenüber auf den ökologisch bewirtschafteten Wiesen, Weiden und Äckern unzulässig. Die Einführung

² Als ökologisch bewirtschaftete Flächen gelten im Sinne der neuen NSG-VO Flächen, die
a. zu einem gemäß Öko-Basisverordnung 834/2007 zertifizierten Betrieb gehören und
b. gemäß den Durchführungsvorschriften zur Verordnung 834/2007 bewirtschaftet werden.

und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren im gesamten Betrieb wird in Niedersachsen durch die Agrarumweltmaßnahme BV1 mit einem flächenbezogenen Ansatz finanziell erheblich gefördert. Die Förderung kann zudem mit dem sog. „Erschwernisausgleich“ in Schutzgebieten kombiniert werden, wird jedoch meistens mit dem Erschwernisausgleich verrechnet. Der Erschwernisausgleich wird in Niedersachsen außerdem nicht auf öffentlichen Flächen gezahlt.

Für die Grünlandflächen im Bereich der alten NSG-VO von 1989 gilt z.B. eine Beschränkung der mechanischen Bewirtschaftung, die erst ab dem 15.06. erfolgen darf. Aufgrund hiermit verbundener Mindererträge erhalten die meisten Landwirte im NSG jährliche Ausgleichszahlungen nach den Regelungen des niedersächsischen Erschwernisausgleichs für Dauergrünland in Schutzgebieten³. Die Höhe der Ausgleichszahlungen hängt primär von den spezifischen Schutzgebietsauflagen ab (frühester Mahdtermin, Beweidungsbeschränkungen etc.) und wird bei Änderungen der Auflagen (z.B. durch die neue NSG-VO für das FFH-Gebiet) entsprechend angepasst.

Auf Grünlandflächen, die nicht innerhalb eines Schutzgebietes mit Bewirtschaftungsauflagen liegen und damit keinen Anspruch auf Erschwernisausgleich haben, können die Bewirtschafter an den in Niedersachsen angebotenen freiwilligen Agrarumweltmaßnahmen (AUM) für eine umweltgerechte Grünlandbewirtschaftung teilnehmen. Im Erweiterungsbereich bestand bisher für eine kleinere Anzahl von Grünlandparzellen eine Grundförderung nach der AUM GL11 (Verzicht auf mineralische Düngung, flexibler erster Mahdtermin der phänologisch dem 25. Mai entspricht und witterungsabhängig jährlich neu festgesetzt wird - in 2020 war es aufgrund des warmen Frühjahrs der 12.Mai). Aufbauend auf der Grundförderung war bisher grundsätzlich auch eine zusätzliche Förderung für weitergehende Bewirtschaftungsbedingungen möglich (GL 12; im Gebiet vermutlich nicht relevant). Mit Erlass der NSG-Verordnung im Erweiterungsbereich besteht nach aktueller Förderstruktur voraussichtlich (nur) die Möglichkeit, mit der Maßnahme GL4 zusätzliche freiwillige Einschränkungen auf die Regelungen der NSG-Verordnung aufzusatteln.

Einrichtungen wie Hochsitze und andere Ansitzvorrichtungen für die **Jagd** sind vor allem in den deckungsreichen Bereichen vielfach zu finden. Die Jagd war durch die NSG-VO von 1989 nicht eingeschränkt⁴ und wird mit der Erweiterungsverordnung nur bezüglich bestimmter Aspekte beschränkt (Genehmigungsverpflichtungen für Hegeeinrichtungen, Verbot von Bleischrot, Artenschutzbeschränkungen).

Angeln bzw. fischereiliche Nutzung beschränkt sich zum einen auf die hierfür vor vielen Jahren angelegten Fischteiche und einige Kolke, wobei das Nutzungsinteresse augenscheinlich vielfach deutlich nachgelassen hat (Verfall von Stegen, Verlandung/dichter Uferbewuchs). Zum anderen werden die großen Fleete als Angelgewässer genutzt, besonders wo die Anfahrt mit dem PKW möglich ist (Truper Wetter), auch regelmäßig. Es gibt einen lokalen Traditionsvereins („Truper Blänkenfischer“), die mit einer kleinen Mitgliederzahl vor allem an Mittelkampsfleet, Truper Sielfleet und Semkenfahrtskanal eine extensive Fischerei betreiben,

³ s. www.umwelt.niedersachsen.de/themen/natur_landschaft/foerdermoeglichkeiten/erschwernisausgleich/erschwernisausgleich/erschwernisausgleich-natur-9162.html (Zugriff 09.2020).

⁴ Regelung in § 4 Abs. 3 der NSG-VO 1989: Im Jagdrecht geregelte jagdliche Belange werden durch diese Verordnung nicht berührt; das Ausbringen von Fütterungsmitteln in Röhrichten und Riedern, in Erlenbruchwäldern, auf Feuchtgrünland, in oder an Gewässern sowie die Anlage von Wildäckern, die Errichtung von Jagdhütten, mit dem Boden fest verbundenen Hochsitzen und anderen baulichen Anlagen fallen jedoch unter das Veränderungsverbot des § 24 Abs. 2 NNatG.

nach eigenen Angaben überwiegend im Frühjahr und im Herbst nach der Gewässermahd mit Zugnetz oder mit Stellnetz sowie ab und zu mit Handangeln oder einer Reuse (Angaben nach Stellungnahme zum NSG-Verfahren in 2020). Grundsätzlich gelten für die Fischerei die Bestimmungen der bestehenden Schutzgebietsverordnungen, so dass diese im Bereich des Alt-NSG nur in der Zeit vom 15. Juni - 15. März des darauffolgenden Jahres erfolgen darf. Im bisherigen LSG unterliegt die ordnungsgemäße Ausübung der Fischerei keinen Beschränkungen. Mit der neuen NSG-VO werden neben der im Kern unveränderten zeitlichen Befristung, die auf eine Minimierung von Störungen an Gewässer während der Kernbrutzeit abzielt, zusätzlich bestimmte Beschränkungen zur Praxis der Fischereiausübung geregelt (z.B. Anforderungen an Reusen und Stellnetze zum Schutz des Fischotters).

Der landschaftlich vielfältige und reizvoll gegliederte Landschaftsraum der Truper Blänken hat aufgrund seiner Nähe zu Lilienthal und dem Ballungsraum Bremen eine große Bedeutung für die siedlungsnahen **landschaftsbezogene Erholung** in seinen vielfältigen Formen (Spazieren gehen bzw. Ausführen von Hunden, Radfahren, Inline-Skaten auf den geteerten Wegen, Reiten etc.). Die Aktivitäten beschränken sich weitgehend auf die öffentlich zugänglichen Wege. Ein das Gebiet in Nord-Südlicher Richtung durchquerendes Rundwegesystem ist - auch aus Naturschutzgründen - nicht entwickelt worden. Die meisten Grünlandflächen, Waldflächen und andere Brachen sind durch Gräben von den Wegen getrennt und / oder aufgrund der Nässe und Art der Vegetation für die meisten Nutzer unattraktiv. Abgesehen von der Problematik nicht angeleinter Hunde in der Brut- und Setzzeit bestehen damit wenig naturschutzrelevante Nutzungskonflikte.

2.5 BISHERIGE NATURSCHUTZAKTIVITÄTEN

Vor allem in den letzten Jahren wurden verstärkt Naturschutzmaßnahmen im Plangebiet durchgeführt, darunter eine Anzahl von **biotopgestaltenden Maßnahmen** auf Flächen der öffentlichen Hand sowie Artenschutzmaßnahmen für Wiesenlimikolen. Da es kein eigenständiges Verzeichnis oder fortgeschriebenes Kataster derartiger Maßnahmen gibt, wurden entsprechende Beschreibung oder Hinweise aus den vorliegenden Berichten der BioS (s. bes. BioS 2009 S. 77 f.) entnommen und soweit möglich verortet (Nr. entsprechen der Übersicht in Karte 10). Nach Möglichkeit erfolgen kurze Angaben zum Zustand 2012 (Basiskartierung) bzw. 2020 (Geländekontrolle) sowie zu durchgeführten Begleituntersuchungen.

1. Vertiefung einer zugewachsenen Grünlandsenke im Nordteil des Alt-NSG im Jahr 2000. Sie wurde 2012 als Nasswiese / Seggen-/Binsenried erfasst; die flache Blänke bestand noch im Frühjahr 2020 und ist Teil einer schutzwürdigen, strukturreichen Nasswiese in der Nord-Ostecke, nördlich Zufahrtsweg von Höge („Höger Blänken“).
2. Neuanlage einer Senke auf feuchtem Grünland („Blänke“) im zentralen Bereich des Alt-NSG östlich des Neugrabenfleets im Jahr 2006; Erweiterung und Vertiefung zu einer wassergefüllten flachen Rinne im Dezember 2019.
3. Am Ostrand nördlich vom Neugrabenfleet wurde 2000 auf den landeseigenen Flächen „Klosterwasser“ ein durchführender Graben an den Rand der Fläche verlegt und der Binnengraben verfüllt. Zu einer Vernässung oder Überstauung kam es aber offenbar nicht, wegen des hier sandigen Untergrundes versickern Niederschläge (BioS 2009 S. 77). In den etwas tiefer gelegenen Senkenbereichen herrschen 2020 artenarme Großseggenrieder, Wasserschwadenröhricht und sonstige hochwüchsige

Sümpfe und Rieder vor, die am Rand in mäßig feuchte Ruderalfluren übergehen. Hinweis aus BIOS 2009 (S. 28): seit 1996 besteht ein vegetationskundliches Dauerquadrat (D1), das im Bereich einer Röhrichtmahd angelegt u. 2000 u. 2007 aufgenommen wurde.

4. Auf dem schmalen Feuchtgrünland am Nordrand des NSG wurden 2002 Binnengraben geschlossen. In den Folgejahren hat sich die Fläche sehr gut entwickelt und mesotrophe Sümpfe haben sich ausgeweitet. 2012 wurde das Extensivgrünland als Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM) erfasst. Mit den (randlich) Vorkommen der stark gefährdeten Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) und des Sumpf-Läusekrauts (*Pedicularis palustris*) gehört sie zu den wertvollsten Flächen des NSG. 2020 bestand weiterhin ein nährstoffarmes Nassgrünland bzw. Kleinseggenrasen, dass offenbar spät gemäht und nicht mehr beweidet wurde.
5. Pflegemaßnahmen zum Erhalt eines Fadenseggenrieds⁵ wurden 2000 (Entkusselung, Nachmahd mit Beseitigung der Streu) und danach in mehrjährigen Abständen durchgeführt (zuletzt für 2020 vorgesehen). Die kleine Lichtung am Rand der zentralen Bruchwälder wurde 2012 als Mäßig nährstoffreiches Sauergrasried (NSM) erfasst und wurde bereits wieder durch Verbuschung bedrängt. Neben Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) kam auf der mesotrophen Fläche auch Kammfarn (*Dryopteris cristata*) vor. Die Vegetationsentwicklung wurde 1996/1999/2002/2007 an einem Transekt dokumentiert. Nach BioS (2009 S. 29) ist der Erhalt des seltenen Kleinseggenriedes stark durch einen zu geringen Grundwasserstand gefährdet und kann nicht allein durch Entkusselung und Pflegeschritte erhalten werden. 2018 wurde zur Förderung von mesotraphenten Sumpffarten der randliche Graben abgeflacht (s. BioS 2018b). Die Grabenabflachung, verbunden mit einem Grabenstau, erfolgte auch auf der westlich angrenzenden artenreichen Feuchtwiese (Biotoptyp GNR; schr. Mitt. Kulp 2020).
6. Pflegemaßnahmen zum Erhalt eines Fadenseggenriedes wurden 2001 und erneut 2009 durchgeführt (Entkusselung, Nachmahd mit Beseitigung der Streu) und waren wiederum für 2020 geplant (Bezeichnung als „Natternzungen-Wiese“). Die kleineren Pflegemaßnahmen auf den Flächen werden etwa 5- bis 8-jährlich durchgeführt. 2012 wurde auf der mesotrophen Fläche neben Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) auch Kammfarn (*Dryopteris cristata*) und Hirsens-Segge (*Carex panicea*) nachgewiesen. Anhand von langjährigen Begleituntersuchungen (2000/2004/2007) an zwei Dauerquadraten (D2, D3) wurde eine zwischenzeitliche Zunahme der Zielart festgestellt, die sich aber nicht gegenüber dem wüchsigeren und trockenheitsverträglicheren Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canaescens*) bzw. vordringenden Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg., *R. caesius*) durchsetzen kann, so dass die „Zukunftsaussichten“ für diese seltene Pflanzengesellschaft von der BioS (2009) als ungünstig eingeschätzt wurden. Der deutlich zu trockene Boden und die Ausbreitung von Brombeeren waren auch 2020 nicht zu übersehen.
7. Kleine Lichtung zwischen dem südlichen Bruchwaldbereich und dem östlich angrenzenden Grünland einer mäßig nährstoffreichen Feuchtbrache bzw. Seggenried mit

⁵ Die seltene Pflanzengesellschaft nährstoffarmer Nieder- und Zwischenmoore ist eine naturkundliche Besonderheit der Truper Blänken (s. HELLBERG 1988). Ein gut ausgebildetes Fadenseggenried (*Caricetum lasiocarpae*) würde dem Biotoptyp Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried (NSA) nach Drachenfels (2016) zugeordnet werden.

Fadenseggen-Vorkommen (Bezeichnung: Osmers Pohl Süd). Der blütenreiche Bestand ist durch Verbuschung gefährdet und muss durch wiederholte manuelle Gehölzentnahme bzw. Pflegeschnitte offen gehalten werden, was auch für 2020 vorgesehen war und umgesetzt wurde (Beauftragung des Naturschutzdienstleiters BreBio durch die Untere Naturschutzbehörde).

8. Kleine Lichtung im südlichen Bruchwaldbereich (Bezeichnung: Osmers Pohl Nord); weitere Angaben s. Nr. 7.
9. Größere Niedermoor-Feuchtbrache, die 2012 im Hauptcode als Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM) und im Nebencode als Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried (NSA) erfasst wurde, womit vor allem die inselartig eingelagerten besonders schutzwürdigen Ausbildungen mit Torfmoosen und Kleinseggenrasen (u.a. mit Hirsens- u. Igel-Segge) gekennzeichnet wurden. Die als „Streuwiesenbrache“ bezeichnete Kompensationsfläche wird seit längerem nicht mehr genutzt und wird nur in mehrjährigen Abständen punktuell durch gezielte Bodenverwundungen, Sodenentnahme oder Streumahd gepflegt.
10. Im Herbst 2018 wurde auf einer trocken-sandigen, artenarmen Grünlandfläche südlich des die zentralen Truper Blänken querenden Feldwegs aus Feldhausen ein rund 1.500 qm großes Flachgewässer angelegt (s. BioS 2018a). Die Umsetzung auf der zuvor extensiv als Pferdekoppel genutzten Kompensationsfläche der Gemeinde Lilienthal erfolgte i.R. des Bundesförderprogramms „IP-LIFE Atlantische Sandlandschaften“, das diese Maßnahme auch als Träger finanzierte (Projektsteuerung BioS). Die naturschutzfachliche Zielsetzung war die Schaffung eines mesotrophen Stillgewässers und die Wiederansiedlung von im Gebiet ausgestorbenen Wasserpflanzenarten, insbesondere des Froschkrauts (*Luronium natans*), einer FFH-Anhang II-Art. Das neue Gewässer wurde mit Sediment aus einem benachbarten, verlandeten Graben „beimpft“, in dem u.a. noch Samen von *Luronium* vermutet wurden.

Ein weitere Schwerpunkt ist seit 2017 die Umsetzung eines kooperativen **Gelege- und Kükenschutzprojektes** durch Mitarbeiter der BioS–Gebietskooperation in Kooperation mit der Ortsgruppe Lilienthal/Grasberg des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU), bei dem in Zusammenarbeit mit den vor Ort tätigen Landwirten versucht wird, die Gelege der bestandsgefährdeten Wiesenlimikolen (hier: Kiebitz und Brachvogel) im Grünland zu orten, zu markieren und durch schonende Nutzung u.a. aktive Maßnahmen zu sichern sowie die Bedingungen für das Überleben der geschlüpften Küken zu verbessern. Die Honorierung der Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen erfolgt bisher jährlich aus Eigenmitteln des Landkreises Osterholz. Über die Intention, die Umsetzung im Detail, erste Erfahrungen und Vorschläge zur Optimierung und Weiterentwicklung wird jährlich ein Bericht erstellt (BioS 2018c, 2019c, 2020a). Die Maßnahmen konzentrieren sich zum einen auf eine für den Kiebitz attraktiven Bereich einer reliefierten Pferdekoppel mit Blänken, die in den letzten Jahren gegen „landläufige“ Prädatoren mit einem festen E-Zaun umgeben wurde, und zum anderen auf das offene Grünland-Grabenareal beiderseits des Mittelkampfleetes und des Diekkampfleetes im Übergang zum St. Jürgensland. Hier wurde zum Schutz von einzelnen Brachvogel-Geleges auf Intensivgrünland auch zeitweilig ein mobiler E-Zaun eingesetzt. Der Kiebitz wird stark von weitgehend vegetationsfreien oder sehr niedrigwüchsigen Flächen angezogenen, so dass es regelmäßig zur kolonieartigen Konzentration von Brutplätzen auf gestörten Grün-

ländern (Umbruch bzw. Neuansaat) sowie auf den sich erst spät im Jahresverlauf begrünenden Maisäckern kommt. Zum Projektgebiet gehören auch Teile der offenen, landwirtschaftlich genutzte Flächen randlich des NSG (inkl. Maisäckern; s. Karte 10).

Auf die Möglichkeiten und Grenzen des sehr zeitintensiven Gelege- und Kükenschutzes soll an dieser Stelle, auch wegen des geringen Bezugs zu den wertgebenden Arten und Lebensraumtypen im FFH-Gebiet, nicht näher eingegangen werden, zumal entsprechende Hinweise in den Jahresberichten der BioS vorliegen und das Projekt erst wenige Jahre läuft. In den Jahren 2017 bis 2019 war der Bruterfolg beim Kiebitz trotz der engagierten Durchführung und guter Akzeptanz bei den Landwirten sehr gering und bei den 1 bzw. 2 Brutpaaren des Großen Brachvogels gab es erstmalig 2019 einen Schlupferfolg. Für den bisher eher geringen Erfolg des Projektes kommen verschiedene anthropogene und natürliche Ursachen, wie eine hohe Prädationsrate, in Betracht (näheres s. BioS 2019c/2020a). Aufgrund der seit Jahren zunehmenden Nutzungsintensität im Grünland (s.a. Kap. 3.) , die u.a. mit einer Vorverlegung von Mahdterminen in die erste Maihälfte und damit in die Kernbrutzeit verbunden ist, wird man auf eine Form des kooperativen Gelegeschutzes wohl weiterhin nicht verzichten können, wenn auch zukünftig noch Wiesenlimikolen im Plangebiet brüten sollen.

3 BESTANDSDARSTELLUNG UND -BEWERTUNG

3.1 BIOTOPTYPEN DES FFH-GEBIETES 2012

Basiskartierung 2012

Grundlage der Darstellungen zum Biotopbestand ist die Basiserfassung des Plangebietes im Sommer 2012 durch das Büro Planula i.A. des NLWKN. Von der Kartierung, hier dem Teilgebiet 3, liegt kein gesonderter Bericht, aber eine digitale Übersichtskarte (GIS) der Biotoptypen mit den Fundpunkten ausgewählter gefährdeter Pflanzenarten sowie Karten zu den erfassten FFH-Lebensraumtypen und ihrem Erhaltungszustand vor. Jeder erfasste Biotop ist in einer standardisierten Datenbank des NLWKN dokumentiert (FFH-Eingabeprogramm Version 2011).

Die Kartierung erfolgte gemäß des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011). Biotopwertstufen oder der Status als Gesetzlich geschützter Biotop wurden nicht gesondert dokumentiert. Bei der Kartierung erfassten Pflanzenarten wurden unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten gemäß der Roten Liste Gefäßpflanzen für Niedersachsen (GARVE 2004) in den einzelnen Erhebungsbögen der FFH-Kartierung gelistet (s. Kap. 3.3.2). Entsprechend der Anforderungen des NLWKN für die FFH-Basiserfassung wurden alle im Gebiet vorkommenden Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) selektiv erfasst und bezüglich des Erhaltungszustandes bewertet (s.a. DRACHENFELS 2014, 2012). Die Geländebögen wurden vom NLWKN Lüneburg zusätzlich als pdf-Dateien bereitgestellt.

Anhand der GIS-Daten wurde vom Verfasser mit **Karte 11** eine farbige Darstellung der Biotoptypen im Maßstab 1:5.000 erstellt, wobei die naturschutzfachlich wichtigen Biotoptypen möglichst differenziert dargestellt werden. Die Biotopcodes stehen inkl. Nebencodes und Zusatzmerkmalen in den erfassten Polygonen. Die Farbgebung erfolgt ausschließlich nach dem Haupt-Biotopcode. Als interne Arbeitskarte liegt eine Fassung mit den Biotopnummern vor, die für den Zugang zu den Angaben in der Datenbank erforderlich sind. Die erfassten LRT und ihr Erhaltungszustand sind inkl. Biotopnummer separat in Karte 12 dargestellt (s. Kap. 3.2).

Zu berücksichtigen ist, dass bei der großräumigen Kartierung mit der vorgegebenen Methodik viele kleinräumige bzw. lineare Biotope nicht oder nur summarisch in den Erfassungsbögen erfasst werden konnten. So wurden kleinere Einzelbäume/Gehölzgruppen und manche Baumreihen/Hecken nicht gesondert kartiert. Das Kartenbild der Biotoptypenkarte entspricht insoweit nicht dem visuellen Landschaftseindruck, vor allem im Bereich des strukturreichen Alt-NSG „Truper Blänken“ (s.a. Fotos in Anlage II). Die breiten Fleete wurden als Einzelbiotope erfasst, während die Grünlandgräben den angrenzenden Grünland-Polygonen bzw. Erfassungsbögen zugeordnet sind (inkl. Pflanzenarten). Saumstrukturen entlang von Wegen und Gräben wurden i.d.R. nicht gesondert erfasst, auch wenn sie als artenreiche Ausprägungen Feuchter Hochstaudenfluren vorlagen (Biotoptypen UFT, UFB; dann auch LRT 6430; s.a. **Fotos 21, 22, 28 in Anlage II**).

Übersicht zur Biotoptypenverteilung

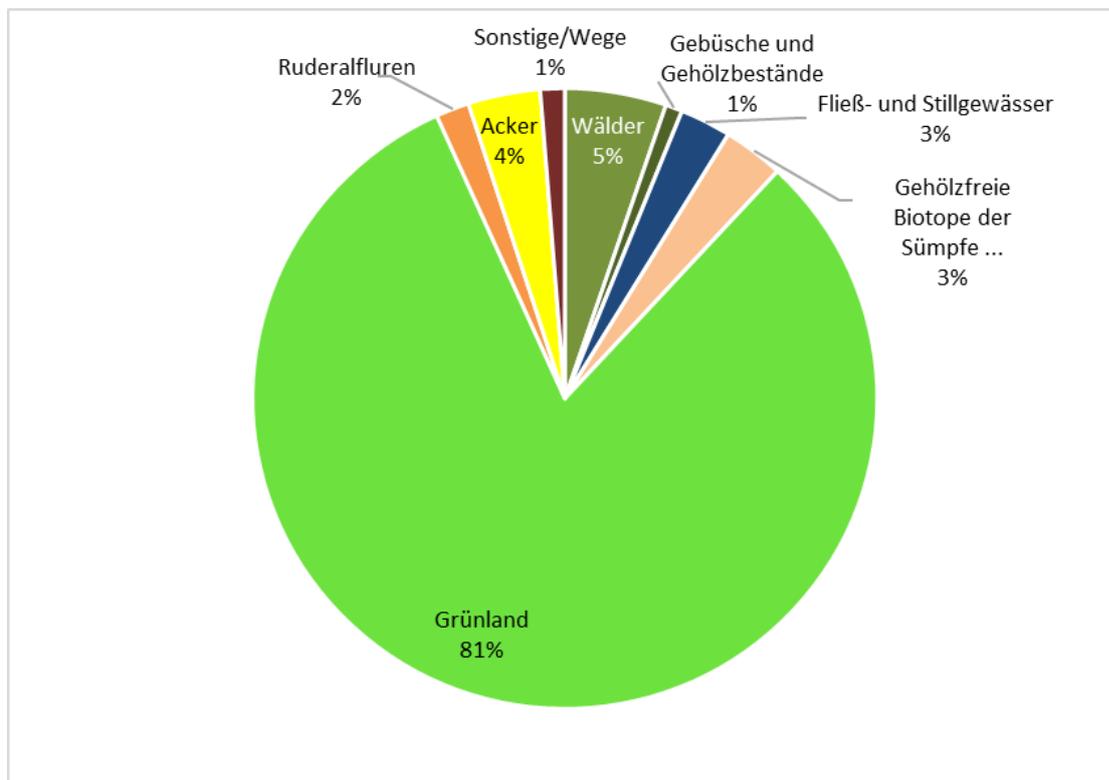
In der Biotoptypenkarte (Karte 11) werden 46 Biotoptypen als Hauptcode dargestellt, wobei diese z.T. zur besseren Übersicht und Lesbarkeit zu 28 farblich unterschieden Einheiten zusammengefasst wurden. Viele Biotop weisen Übergänge auf oder umfassen mehr oder weniger kleinflächige andere Biotoptypen, was über den Nebencode erfasst wird. Insofern können sich farblich gleiche Biotopflächen vor Ort durchaus unterschiedlich darstellen.

Eine Übersicht zur **Flächenverteilung** der Biotop-Hauptgruppen zeigt die folgende Tab. 5, eine entsprechende Grafik die Abb. 2. Über 80 % der Gesamtfläche von 491 ha sind landwirtschaftlich genutztes Grünland (knapp 400 ha) weitere 4 % Ackerflächen (ca. 18 ha). Waldbiotop nehmen knapp 5 % ein, gehölzfreie Biotop der Sümpfe etc. sowie Fließ- und Stillgewässer (soweit separat dargestellt) folgen mit jeweils rund 3 % Flächenanteil.

Tab. 5: Flächenverteilung der Biotop-Hauptgruppen 2012 (ha).

Biotop-Hauptgruppe	Fläche (ha)
Wälder	25,76
Gebüsche und Gehölzbestände	4,26
Fließ- und Stillgewässer	13,03
Gehölzfreie Biotop der Sümpfe ...	15,41
Grünland	399,34
Ruderalfluren	8,48
Acker	18,34
Sonstige/Wege	6,20
Summe erfasste Biotopfläche	490,83

Abb. 2: Grafik zu den Flächenanteilen der Biotop-Hauptgruppen 2012 (Gesamtfläche ca. 491 ha).

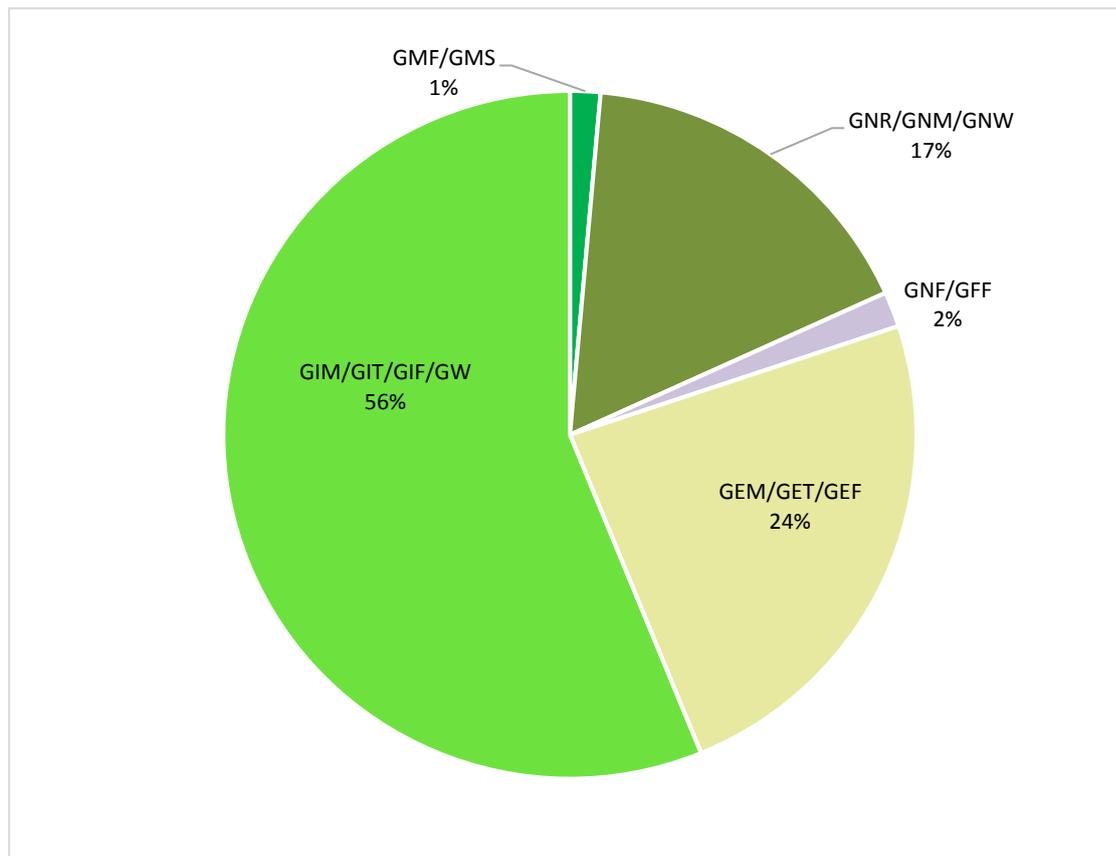


Innerhalb der bei weitem dominierenden Hauptbiotopgruppe „Grünland“ wurden in der Biotopkartierung nach 14 Untertypen differenziert (s. Karte 11), die in Tab. 6 zu fünf Gruppen mit ähnlicher Artenzusammensetzung und Naturschutzbedeutung zusammengefasst werden (Bedeutung der Codes s. Karte 11). Die Verteilung der Flächenanteile der verschiedenen zumindest potenziell naturschutzfachlich wertvollen Grünlandausbildungen gegenüber dem Intensivgrünland (GI) bzw. dem artenarmen Extensivgrünland (GE) visualisiert ergänzend Abb. 3. Die Darstellung macht deutlich, dass artenarmes Grünland auf mindestens 80 % der Grünlandfläche dominiert. Insbesondere das kräuterreichere mesophile Grünland war 2012 mit 1 % Flächenanteil nur noch sehr kleinflächig ausgebildet, während verschiedene Ausbildungen des Nassgrünlands, vor allem feuchte Weideflächen, sowie der Flutrasen noch einen Anteil von zusammen rund 19 % hatten.

Tab. 6: Flächenverteilung der Grünlandbiotopde 2012 (ha).

Biotoptyp	ha
GMF/GMS	5,65
GNR/GNM/GNW	67,13
GNF/GFF	6,61
GEM/GET/GEF	95,62
GIM/GIT/GIF/GW	224,34
Summe	399,35

Abb. 3: Grafik zu den Flächenanteilen der Grünland-Biototypen 2012 (Gesamtfläche ca. 400 ha).



Veränderungen gegenüber Vorkartierungen

Insgesamt ergab sich bei den Geländebegehungen des Verfassers im Frühjahr und Sommer 2020 der Eindruck, dass sich auf der Ebene der Biototypen gegenüber der Kartierung von 2012 nur vergleichsweise geringfügige Veränderungen ergeben haben. Dies gilt vor allem für die Ausprägung und Verteilung der landwirtschaftlich geprägten Biotope. Diese können allerdings aufgrund weiterer Nutzungsänderungen (Intensivierung, aber auch Vernachlässigung / Verbrachung) Artenrückgänge oder sonstige Veränderungen im Artenspektrum aufweisen, die noch unterhalb der Schwelle einer Änderung des Biototyps liegen und ohne ein vegetationskundliches Monitoring nicht ersichtlich sind.

Sehr deutlich sind hingegen Veränderungen vor allem im Grünland, wenn man die Kartierung 2012 mit kartografischen Darstellungen älterer Biotopkartierungen vergleicht, die mit ähnlicher Methodik erfolgten oder bei denen die erfassten Vegetationstypen mit den Biotopen des niedersächsischen Kartierschlüssels verglichen werden können. Diese liegen allerdings nur für den Bereich des Alt-NSG vor (s. BioS 2009, BioS 1991).

Im Jahr 2001 wurde von der BioS eine Biotopkartierung durchgeführt, deren Ergebnisse im Gesamtbericht 2009 kurz erläutert und mit einer kleinmaßstäblichen Abbildung dokumentiert sind. Im Vergleich zu 2012 fallen vor allem folgende **Veränderungen** auf:

- 2001 wurde noch Mesophiles Grünland, überwiegend in der Ausprägung mit Feuchtezeigern (GMF) als der bei weitem häufigste Grünlandtyp registriert (40 % der NSG-Fläche von 207 ha), vielfach in einer artenärmeren Ausprägungen. Verbreitet war

auch das ebenfalls eher artenarme Sonstige Mesophile Grünland (GMZ). Die meisten dieser Flächen wurden 2012, vor allem in den offenen Niederung nördlich und südlich des Neugrabener Fleets, als GI-Biotop, also Artenarmes Intensivgrünland erfasst (Ausbildung auf Moorboden GIM oder feuchte Ausbildung GIF), was auf eine gewisse Nutzungsintensivierung gegenüber 2001 schließen lässt. Lokal ergab sich durch Unternutzung auch eine Umwandlung zu artenarmem Extensivgrünland auf Moorboden (GEM; z.B. im Bereich „Stödtkämpfe“, die schmalen Flurstücke nördlich Truper Werten) sowie durch Nutzungsaufgabe eine Entwicklung zu Feuchtbrachen (Brachen „Klosterwasser“ als Naturschutzmaßnahme, neue Brache am Truper Sielfleet). In BioS (2009) wird zudem darauf hingewiesen, dass vor allem auf Weideflächen eine Tendenz zur Unternutzung bzw. Ruderalisierung durch mangelnde Weidepflege besteht.

- Die Veränderungen bei den Nassgrünlandbiotop (GN) sind demgegenüber gering, Vegetationskundlich wertvolle Ausbildungen waren auch 2001 schon eher die Ausnahme und besonders von den nährstoffarmen Ausbildungen (GNA) gab es nur drei Flächen.
- Bei der Lage der Ackerflächen im Alt-NSG hat sich keine Veränderung ergeben (entspricht auch der Nutzung 2020).
- Bei den nicht landwirtschaftlich genutzten Sümpfen und Riedern, Feuchtwäldern und Gewässern sind kaum flächenrelevante Veränderungen ersichtlich. In einigen feuchten Bereichen haben aber sich aber wohl Gebüsche von 2001 bis 2012 ausgebreitet, meist auf Kosten von Seggenriedern.

Ein Vergleich mit der für den PEP 1991 durchgeführten Biotop- und Vegetationstypenkartierung der BioS ist aufgrund methodischer Unterschiede schwieriger. Deutlich wird aber, dass bereits **1990** im damals erst neu ausgewiesenen NSG die Landschaftsstruktur der von 2012 bzw. 2020 sehr ähnlich war und dass Intensivgrünland flächenmäßig vorherrschte (ca. 50 % Flächenanteil mit artenarmen Weidelgras-Weißklee-Weiden, *Lolio-Cynosuretum*). Artenreichere sowie feuchte Ausprägungen der Weidelgras-Weißklee-Weiden, die damals dem Biototyp mesophiles Grünland zugeordnet wurden, kamen zerstreut im Kartierbereich vor. Artenreiches Feuchtgrünland sowie degradierte Pfeifengraswiesen waren auf wenige Flurstücke oder Teilflächen beschränkt (2012 meist GN oder GE-Biotop oder Brachen). Seggenrieder bzw. Binsenbestände hatten - überwiegend aufgrund von Unternutzung feuchter Grünländer - einen etwas höheren Flächenanteil. Die Ackerflächen bestanden auf den selben Flächen wie heute. Aus einer Darstellung der Grabenbiotop geht hervor, dass die Fleete meist dem Typ „Laichkraut-Teichrosen-Gesellschaft“ oder „Graben mit nitrophiler Wasservegetation“ zugeordnet wurden, wobei letzterer auf einem Drittel der Gesamtlänge kartierter Gräben vorkam (Karte 9 in BioS 1991). Krebscherengräben waren eher selten (ca. 5,5 % der kartierten Gräben) und auf kleinere Gräben in der Südhälfte des NSG beschränkt. Bei den Grünlandgräben war ein großer Anteil verlandet (ca. 27 %).

3.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN 2012 - BESTAND UND BEWERTUNG

Bestand signifikanter LRT gemäß SDB / NLWKN und Anforderungen aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang.

3.2.1 GRUNDLAGEN

Das Gesamtziel der FFH-Richtlinie besteht darin, für alle Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse einen günstigen Erhaltungszustand⁶ zu erreichen bzw. zu erhalten und dazu beizutragen, die Biodiversität der natürlichen Lebensräume und der wild lebenden Flora und Fauna in den europäischen Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten zu erhalten. Die Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand sind in Artikel 1 der FFH-RL definiert. Die Verpflichtung, den Erhaltungszustand (hier der FFH-LRT) durch ein Monitoring zu überwachen, ergibt sich aus Artikel 11 der FFH-RL. Die Monitoringergebnisse werden hierzu für alle FFH-LRT und Arten für größere Berichtsgebiete (Bundesland bzw. Biogeografische Region) aggregiert. Grundlage sind die Einzelbewertungen des Erhaltungszustands (EHZ) der LRT-Teilflächen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten (Erfassung Status quo und Veränderungen). Hierfür wurde eine EU-weit einheitliche dreistufige Kennzeichnung des Erhaltungszustands mit den Buchstaben A / B / C festgelegt. Bezogen auf einen konkreten Bestand entsprechen die Kategorien A (sehr gut) und B (gut) einem günstigen, die Kategorie C einem ungünstigen Erhaltungszustand (aktuelle Bewertungsgrundlagen: BfN & BLAK 2017a / SUBV 2019).

Gibt es in einem FFH-Gebiet mehrere Bestände eines bestimmten LRT werden die individuellen Einstufungen des EHZ für die Angabe im gebietsspezifischen Standarddatenbogen (SDB) zu einem "mittleren" EHZ zusammengefasst. Neben diesem "mittleren" EHZ werden im SDB für jeden LRT die Repräsentativität für das Natura 2000 - Netz in drei Stufen (A / B / C) und der relative Flächenanteil innerhalb Deutschlands (%-Klassen) eingestuft. Aus diesen drei Kriterien ergibt sich dann nach vorgegebenen Aggregationsregeln die Gesamtbeurteilung des **Wertes des Gebietes** für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps (Ges.-Wert: A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel / „signifikant“; für Natura 2000 nicht signifikante Bestände können mit D gekennzeichnet werden).

Die Angaben im SDB beziehen sich auf das Gesamtgebiet des FFH-Gebiets 33 „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ von dem der Teilbereich 3 nur 11,5 % ausmacht. Die Angaben im SDB differenzieren nicht nach Teilbereichen, so dass eine Wiedergabe der Angaben für das Gesamtgebiet hier nicht sinnvoll ist. Ein Ausschnitt des SDB ist in den Anhang III eingestellt.

Für die Einstufung des Erhaltungszustands (EHZ) konkreter **Bestände** sollen wiederum folgende drei **Einzelkriterien** berücksichtigt werden:

- Vollständigkeit der typischen Habitatstrukturen (hervorragende / gute / mittlere bis schlechte Ausprägung)
- Vollständigkeit des typischen Arteninventars (für den LRT typisches Arteninventar vorhanden / weitgehend vorhanden / nur in Teilen vorhanden)
- Beeinträchtigungen (z.B. Eutrophierung, Entwässerung; gering / mittel / stark).

Um die Vergleichbarkeit der Bestandsaufnahmen und Bewertungen länderübergreifend zu verbessern, wurden in verschiedenen Fachgremien der zuständigen Landesnaturschutzbehörden und des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) umfangreiche Handreichungen entwickelt. Für Niedersachsen

⁶ Englisch: Favourable Conservation Status - FCS

(und Bremen) sind vor allem die vom NLWKN vorgelegten internen Arbeitsmaterialien und Bewertungstabellen für den EHZ der LRT relevant⁷.

Die **Basiserfassung** der FFH-Gebiete baut auf dem jeweils aktuellen **Biotoptypenschlüssel** für Niedersachsen auf (Biotopcodes mit Haupt- und Nebencodes; kartografische Darstellung im GIS). Zusätzlich wird aber für jedes Biotop (Polygon) ein **Geländebogen** ausgefüllt, der in eine vom NLWKN verwendete Datenbank mit einem speziellen Ein- und Ausgabe-Tool einfließt. Mit dem Geländebogen werden gezielt alle Merkmale und Indikatoren erfasst, die für die Bewertung des **EHZ** relevant sind. Jeder LRT-Bestand wird dementsprechend mit seinen Teilkriterien und der Gesamttaggregation eingestuft. Die Gesamtbewertung ist gemäß der in die GIS-Karte eingestellten Angaben in **Karte 12** dargestellt. Zur Geländeerfassung gehört auch eine Liste der typischen / bewertungsrelevanten Pflanzenarten einschließlich der gefährdeten Arten (Rote Liste nach GARVE 2004).

Für die hier relevante Basiserfassung 2012 konnte kein Erläuterungsbericht erstellt werden, so dass keine Übersichten, Auswertungen und Beschreibungen des Bearbeiters für die Biotope und LRT vorliegen. Eine Gesamtliste oder gebietsbezogene Auswertung von Rote Liste Pflanzenarten (RL) fehlt ebenfalls.

Für die Erstellung des Managementplans wurden die Geländebögen der LRT-Flächen im Bereich des FFH-Teilbereichs 3 Truper Blänken vom NLWKN als Textdokumente ausgegeben (2-4 Seiten je Einzelbestand). Zur besseren Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit wurden hiervon **Übersichtstabellen** erstellt, die in z.T. leicht modifizierter Form alle **Angaben der Geländebögen** spaltenweise darstellen. Die Darstellung erleichtert vor allem den Vergleich der zahlreichen Gewässer (LRT 3150) bzw. der drei Grünlandflächen (LRT 6510) untereinander (differenzierte Bewertungsmerkmale, kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten). Die Tabellen sind aufgrund ihrer Größe in **Anlage III** wiedergegeben:

Tab. A-1 LRT 3150 Bracks / Kolke am Wümmedeich (10)

Tab. A-2 LRT 3150 Ehemalige Fischteiche (7)

Tab. A-3 LRT 6510 Flachland Mähwiesen (3)

Tab. A-4 LRT 91D0 Moorwälder (1)

Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend der behandelten LRT textlich zusammengefasst. Die Angaben wurde im Laufe des Sommers 2020 durch Geländebegehungen verifiziert und ggf. bei Abweichungen kommentiert und bilden damit eine wesentliche Grundlage für die Maßnahmenplanung und -festsetzung. Leider liegen vor allem zu den Stillgewässern keine aktuellen Daten zur Fauna vor (Amphibien, Fische, Libellen).

Eine **quantitative Übersicht** zu den LRT-Flächen und EHZ im Teilgebiet 3 des FFH-Gebietes zeigen die folgende Tab. 7. Bezüglich der Flächenangaben ist zu berücksichtigen, dass bei den LRT 3150 die Gewässer als Biotopkomplexe inkl. Uferzone (Röhricht, Gehölze) erfasst wurde, es sich also nicht um die reine Wasserfläche handelt. Die Gesamtfläche aller LRT im Plangebiet beträgt 8,7 ha und macht damit nur rund 1,8 % der Gesamtfläche aus.

⁷ NLWKN – Abt. Naturschutz, Bearbeiter: v. Drachenfels: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (2012, Korrekturstand Feb. 2015) - s. Auszug in Anlage III.

Tab. 7: Flächen der FFH-LRT sowie Erhaltungszustand (EHZ) der Einzelflächen.

Biotop-Nr. (kurz)	Biototyp	EHZ	Flächengröße (m ²)	ha
LRT 3150			31519	3,15
	EHZ mittel-schlecht		7484	0,75
210/16	SEZ (VEL) (VERS)	C	1173	0,12
210/15	SEZ (VEL) (VERS)	C	975	0,10
210/14	SEZ (VEL)	C	432	0,04
210/284	SEZ (VES)	C	745	0,07
210/10	SEN (VES)	C	3138	0,31
210/9	SEN (VES)	C	1021	0,10
	EHZ gut		24035	2,40
210/13	SEZ (VES) (VER) (VEH)	B	778	0,08
210/12	SEZ (VES) (VERR) (VEL)	B	970	0,10
210/11	SEZ (VEH) (VES) (VEL) (VERR)	B	742	0,07
190/203	SEN (VES) (VEH) (VERS)	B	2194	0,22
190/202	SEN (VES)	B	2800	0,28
190/201	SEN (VES)	B	5056	0,51
190/200	SEN (VEL)	B	2002	0,20
190/199	SEN (VES) (VEH)	B	2061	0,21
190/198	SEN (VES) (VEL)	B	2853	0,29
190/197	SEN (VES)	B	2717	0,27
190/196	SEN (VES) (VEL)	B	1862	0,19
LRT 6510			48273	4,83
210/18	GMSm (GI) (GN)	C	10320	1,03
210/19	GMSm (GI) (GN)	C	17330	1,73
210/326	GMFm (GEF)	C	20623	2,06
LRT 91DO			7184	0,72
210/451	WBM1	C	7184	0,72
Summe	EHZ gut	B	24035	2,40
	EHZ mittel-schlecht	C	62941	6,29
	Gesamt alle LRT		86976	8,70

In Tab. 8 erfolgt ein Vergleich mit den Angaben des aktuellen SDB für das gesamte FFH-Gebiet (s.a. Kap. 4.2.1.1.). Den Stillgewässern mit dem Status als LRT 3150 wird insgesamt eine hervorragende Repräsentativität (A) zugemessen, zeigt also eine besonders „typische“ Ausstattung, wobei die Bestände in den Truper Blänken mit 8 % nur einen kleinen Teil ausmachen und Zweidrittel in einem guten EHZ (B) sind. Schwerpunkt ist der Teilbereich 1 Untere Hammeniederung mit seinen großen Altarmen mit gut ausgeprägten Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften. Demgegenüber ist die Repräsentativität der von Feuchtwiesen und -weiden geprägte Hamme- und Wümmeniederung für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) insgesamt eher geringer (C) und der EHZ auch im gesamten FFH-Gebiet 33 mittel bis ungünstig (C). Moorwälder (LRT 91DO) sind vor allem außerhalb der grünlandgeprägten Truper Blänken großflächig und in guter Repräsentativität vorhanden (Teilbereich 2 Teufelsmoor).

Tab. 8: Flächenvergleich der signifikanten LRT im Teilbereich 3 (Plangebiet) und im FFH 33 gesamt.

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2020 (FFH 33 gesamt)			Teilbereich 3 Truper Blänken	
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil an Gesamtfläche
3150	A	39,7	B	3,15	8 %
6510	C	16,5	C	4,83	29 %
91D0	B	126	C	0,72	0,6 %

3.2.2 LRT 3150

Stillgewässer als LRT 3150 erfasst (s.a. Karte 12)

Wesentlich für die Einstufung ist eine spezifische Art der Wasservegetation, vor allem die Ausbildung einer Schwimmblattdecke mit Arten der großblättrigen Laichkraut-Gesellschaften (Magnopotamion bzw. Potamogetonion pectinati) mit untergetauchten Blättern inkl. Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) oder Schwimm- und Tauchblattpflanzen des Hydrocharition i.e.S. (insbes. Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*, Krebssschere *Stratiotes aloides*), die besonders für Gewässerauen und Marschgewässer charakteristisch ist. Im Wesentlichen sind dies die Biotoptypen „Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submerser Laichkraut-Gesellschaften“ (VEL) und/oder „Verlandungsgesellschaften nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften“ (VEH), die als Nebencode zum Haupttyp „Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“ (SE) vergeben werden. Verlandungsvegetation mit sonstiger Tauchblattpflanzen (VET) oder wurzelnden Schwimmblattpflanzen (VES) können u.U. einbezogen werden. Reine Wasserlinsen-Decken auf überdüngten Stillgewässern oder submerse Wasserpest-Bestände ohne die genannte Schwimmblattvegetation sind beispielsweise kein LRT 3150. Nähere Angaben einschließlich der Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustandes finden sich bei DRACHENFELS (2012/2015, 2020; s. Auszüge in Anlage III) bzw. den LRT-spezifischen „Vollzugshinweisen“ des NLWKN⁸. Das FFH-Gebiet 33 gehört mit insgesamt rund 40 ha in Niedersachsen zu den Gebieten mit den größten Beständen dieses LRT, wobei der landesweite Kenntnisstand noch als ungenügend einzustufen ist (NLWKN 2011). Naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer und die Verlandungsbereiche stehender Gewässer sind gesetzlich geschützt (§ 30 BNatSchG).

Zum Plangebiet gehören zum einen die 10 **Bracks** oder Kolke genannten Stillgewässer, die bei Deichbrüchen in den vorigen Jahrhunderten an der Binnenseite des Wümmedeichs entstanden sind und die alle bis auf die westlichsten, in einem Gehölzbestand liegenden Gewässer (Nr. 2010/10 und /09) innerhalb der Grenzen des NSG Untere Wümme liegen (s. Karte 12). Die Gewässer unterliegen seit langem der Verlandung und wiesen bei Untersuchungen Anfang der 1980er Jahre (Schlensker 1984) Gewässertiefen von maximal 1,5 bis

⁸ NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S.

3,0 m Tiefe auf. Die Faulschlamm am Gewässergrund dürfte in den letzten Jahrzehnten noch zu und die Gewässertiefe damit bis heute abgenommen haben. Zum anderen wurden 7 ehemalige **Fischteiche** im Bereich des Alt-NSG Truper Blänken als LRT 3150 registriert.

Bei den breiten Fleeten, die z.T. eher einen Still- als einen Fließgewässercharakter haben (bes. Truper Wetter/Neugrabenfleet), wurden auch bei Ausbildung einer Schwimmblattzone kein LRT 3150 konstatiert. Im Zuge des MP wird überprüft, bei welchen strömungsarmen und naturnahen Fleeten bereits eine weitere Entwicklung in Richtung eines LRT 3150 erkennbar ist bzw. wo dies durch geeignete Unterhaltungsmaßnahmen und Artenhilfsmaßnahmen erreicht werden kann.

Die Bracks und die ehemaligen Fischteiche unterscheiden sich stark hinsichtlich der Ausbildung und ökologischen Bedeutung der Wasser- und Ufervegetation, der Nutzung und der Gestaltung des Umfelds. Als Grundlage für die FFH-Meldung der LRT 3150 standen offenbar vor allem ältere, nicht näher dokumentierte Bestandsdaten zur Verfügung. Im Zuge der Basis kartierung 2012 erfolgte die erste systematische Kartierung, die damit auch den Referenzzustand definiert. Einige wesentliche Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst:

- Der Erhaltungszustand (EHZ) wurde bei den **Bracks** im Bereich des NSG Untere Wümme durchweg mit B (gut) bewertet; die beiden westlichen Bracks im Erweiterungsbereich des NSG Truper Blänken mit C. Bei den Bewertungskriterien fällt auf, dass die für den LRT entscheidenden Wasserpflanzen (Schwimmblattdecke) hinsichtlich der Vollständigkeit des Artenspektrums durchweg mit C, also schlecht / ungünstig bewertet wurde. Insbesondere geschlossene Froschbiß-Krebsscheren-Decken fehlten. Auch die Wasserqualität wurde 2012 überwiegend als augenscheinlich schlecht eingestuft (stark getrübt, eutrophiert). Bezüglich der Vegetations- bzw. Habitatzonierung fallen einige Gewässer positiv auf, besonders das Brack mit der Biotop-Nr. 190-203. Wertgebend sind vor allem die besonnten Uferzonen mit artenreichen Hochstaudenfluren, in denen dann z.T. auch eine größere Anzahl gefährdeter Pflanzenarten erfasst wurde. Ungünstig ist bei vielen Bracks die starke Verschattung der Uferzone und eines Großteils der Wasserfläche durch einen dichten und oft hochwüchsigen Gehölzbewuchs, meist mit Strauchweiden und/oder Erlen. Hierdurch werden die überwiegend lichtliebenden Sumpf- und Wasserpflanzen verdrängt und der Laubeintrag trägt zur Eutrophierung und Verschlammung bei. Die meisten Bracks wurden zudem mit dem Grabensystem im Grünland verbunden und unterliegen damit auch den be- und entwässerungsbedingten Wasserstandsschwankungen und ggf. auch stofflichen Belastungen über das Grabenwasser.
- Der EHZ der vermutlich meist aus Fischteichen hervorgegangenen kleineren **Stillgewässer im Grünlandbereich** wurde 3 mal mit B und 4 mal mit C bewertet. Ausschlaggebend sind auch hier vor allem das unvollständige Artenspektrum (fehlende Schwimmblattzone) und die vielfach ungünstige Vegetationszonierung bzw. Habitatstruktur, was i.d.R. mit der Art der Entstehung und früheren oder aktuellen Nutzung zusammenhängt (steile Ufer, Beschattung, Freizeitnutzung/Jagd, zu intensive Beweidung). Positiv hervorzuheben sind die drei 2012 mit B bewerteten Gewässer mit der Biotop-Nr. 210-11, -12 und -13, in denen mehrere für den LRT charakteristischen emersen und submersen Wasserpflanzen bestandsprägend auftraten und die eine vielfältig strukturierte Uferzone, z.T. auch mit gefährdeten mesophilen Sumpffarten, aufwiesen. Geschlossene Krebsscheren oder dichte Froschbißbestände waren aber auch hier nicht ausgebildet.

Im Zuge der MP-Bearbeitung wurden vom Verfasser im Sommer 2020 fast alle Gewässer aufgesucht, der Zustand mit den Angaben der Basiserfassung verglichen und mit repräsentativen Weitwinkel-Fotos festgehalten. Die aktuelle Ausprägung und die erkennbaren Abweichungen gegenüber der Basiskartierung werden bei der Festlegung der Entwicklungsziele und Maßnahmen berücksichtigt. Eine tabellarische Gesamtübersicht zum aktuellen Zustand (inkl. Foto) sowie erkennbaren Beeinträchtigungen zeigen Tab. 8 und Tab. 9. Einer Einschätzung zum Erfordernis von Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen als Grundlage für die Festsetzungen im Managementplan erfolgt in Kap. 4.2.1 (s. Tab. 20 und Tab. 21).

Bei einem See oder sonstigem Gewässer mit einer für den LRT 3150 charakteristischen Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions sind im Prinzip keine Erhaltungs- oder Pflegemaßnahmen erforderlich, da es sich um den natürlichen Gewässerbewuchs handelt, der allerdings langfristig im Zuge der natürlichen Seenverlandung oder Vermoorung durch andere Sukzessionsstadien ersetzt wird (ELLENBERG 1982). Dies gilt jedoch vor allem für mesotrophe bis mäßig-eutrophe Bestände, weniger für durch Überdüngung gestörte hypertrophe Vegetation, die zu einer schnellen Verschlammung und Verlandung führt (POTT & REMY 2000). Die Verlandung ist ein natürlicher Prozess, der durch künstliche Nährstoffeinträge nur beschleunigt wird; in der Regel sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich (NLWKN 2011 Vollzugshinweise). In den Vollzugshinweisen zum LRT 3150 sind jedoch verschiedene Maßnahmen aufgeführt, die im Einzelfall zur Erhaltung und Förderung der typischen Vegetation eingesetzt werden können und auf die spezifischen Erfordernisse abgestimmt werden müssen. Für das Plangebiet können vor allem folgende Maßnahmen relevant sein:

- Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasservegetation und der Laich- und Aufwuchsbereiche der Amphibien
- Röhrichtmahd unter Abtransport des Schnittgutes, Mahdzeitpunkt zwischen Oktober und Februar. Sollte nur in begründeten Einzelfällen durchgeführt werden.
- Entschlammung (vorzugsweise im Herbst/Winter, je nach Erfordernissen ggf. nur partiell durchzuführen); bei Eingriffen müssen Dauerstadien (Samenbanken) der wertgebenden Arten geschont werden. Sollte nur in begründeten Einzelfällen durchgeführt werden.
- Gegebenenfalls Fortsetzung traditioneller Teichnutzungen, sofern sie nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Die ordnungsgemäße Teichwirtschaft sollte zum Erhalt und zur Pflege des Lebensraumtyps fortgeführt werden.
- Die teilweise oder zeitweilige Beweidung der Ufer kann sinnvoll sein, um die Verlandung und die Sukzession der Uferbereiche zu verhindern.

Zu den ökologischen Besonderheiten von Bracks gehört der temporäre Zustrom von relativ nährstoffarmen Qualmwasser, also oberflächennahem Grundwasser, das bei sandigem Untergrund in längeren Hochwasserphasen unter dem Deich dem Gewässer zuströmt („Drängewasser“). Ein Qualmwassereinfluss ist auch bei den Kolken am Wümmedeich bekannt und sollte daher erhalten und nicht durch die Zuleitung von nährstoffreichem Grabenwasser „verwässert“ werden.

Angaben zur aktuellen Gewässertiefe liegen nicht vor und wären vertiefenden Untersuchungen vorbehalten. Die Sichttiefe ist aufgrund der geringen Wasserqualität und starken Trübung überwiegend sehr gering. Erkennbar ist in vielen Fällen, dass vor allem die ufernahen

Bereiche stark verschlammt und sehr flach sind. Grundsätzlich ist nach Angaben von Anliegern zudem damit zu rechnen, dass in der Vergangenheit Schrott und andere Abfälle in den Gewässern „entsorgt“ wurden. Von einer Entschlammung wird aufgrund des starken Eingriffs in das Gewässersystem, der problematischen Schlammensorgung und möglicher Belastungen durch Abfälle oder Kampfmittelreste grundsätzlich abgesehen. Wenn entsprechende abfallrechtliche und technische Voraussetzungen geschaffen werden können, wäre es jedoch sinnvoll, an einem Kolk eine versuchsweise Entschlammung und Vertiefung bis auf den festen Gewässeruntergrund zu erproben und die Entwicklung durch eine mehrjährige ökologische Wirkungskontrolle zu begleiten. Bei bestehenden Belastungen, aber einigermaßen naturnaher Gewässerausbildung sind vor allem Ansätze zur einer Verbesserung der Standortverhältnisse zu prüfen und ggf. als Wiederherstellungsmaßnahme in den MP aufzunehmen. Bei naturfernen Ausbildungen und einer sehr grenzwertigen Zuordnung zum LRT 3150 (z.B. verlandete, zugewachsene Fischteiche) ist ggf. auch keine Wiederherstellung der für den LRT charakteristischen Vegetationsausprägung möglich, insbesondere wenn dies mit starken Eingriffen in andere schutzwürdige Vegetationsbestände verbunden wäre (Altbaumbestand). Die Gewässer als solche bleiben erhalten und können weiterhin wichtige ökologische Funktionen, z.B. als Trittsteinbiotope für den Fischotter am Wümmedeich, aufweisen.

Tab. 9: Kurzcharakterisierung für den LRT 3150 - Bracks (Kolke am Wümmedeich)

Biotope mit der Gebietsnummer 190 liegen im Plangebiet, gehören aber zum NSG Untere Wümme (s.a. Karte 12)

Teilgebiet / Biotop-Nr.	190-196	190-197	190-198
EHZ 2012 (Anmerkung)	B (Tendenz zu C)	B (Tendenz zu C)	B (gute Ausprägung)
Foto			
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Unzugänglich; vollständig von noch dichter aufgewachsenem Baumbestand/Gebüsch umgeben; kaum besonnte Ufer / Wasserflächen kaum Schwimmblattvegetation, Wasser trüb-braun	Wenig Änderung; Unterwasservegetation fehlt weiterhin weitgehend, Wasser trüb-braun nur noch rund 10% der Uferlinie gehölzfrei Froschbiss fehlt als Schwimmblattpflanze	Zunahme Erlen am Ufer auf rund 50% der Uferlinie, aber weiterhin arten- und strukturreiche Sumpf- und Hochstaudenflur vorhanden; vergleichsweise große Schwimmblattzone viele Libellen, Jagdgebiet des Eisvogels
Beeinträchtigungen	Eutrophierung, Verschattung / Laubeintrag	Eutrophierung, Verschattung / Laubeintrag; evtl. Fischbesatz	Evtl. Angelnutzung; Steg wurde erneuert; geringe Eutrophierung/Trübung

Teilgebiet / Biotop-Nr.	190-199	190-200	190-201
EHZ 2012 (Anmerkung)	B (Tendenz zu C)	B (Tendenz zu C)	B
Foto			
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Geringe Änderung, Erlenreihe am Ufer vermutlich noch dichter und höher; kein Röhricht mehr vorhanden; weiterhin keine Unterwasservegetation erkennbar; Froschbiss fehlt als Schwimmblattpflanze	Eine schmale, aber dichte, mehrstämmige Erlenreihe umschließt mittlerweile das ganze Gewässer; auffällig ist das Fehlen der 2012 erfassten Wasservegetation (Rauhes Hornblatt, Wasserlinsen); Uferzone flach und verschlammt	Zunahme strukturreicher Röhrichtvegetation am Ufer; viele Seggenbestände; weiterhin keine Unterwasservegetation ersichtlich, Artenrückgang bei Schwimmblattpflanzen von Nutria besiedelt
Beeinträchtigungen	Eutrophierung, Verschattung / Laubeintrag	Starke Eutrophierung / Verschlammung, Verschattung / Laubeintrag	Nicht erkennbar; vermutlich deutlich schwankende Wasserstände

Teilgebiet / Biotop-Nr.	190-202	190-203
EHZ 2012 (Anmerkung)	B (Tendenz zu C)	B (Tendenz zu A)
Foto		
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Kaum einsehbar oder zu betreten; weiterhin stark eingewachsen (Weiden, Erlen); kein Röhricht mehr am Ufer; sehr trübes Wasser	Gebüsch offenbar z.T. ausgelichtet, weiterhin günstiger Zustand am Ufer mit struktur- u. artenreicher, z.T. mesotraphenter Sumpfvegetation; Abnahme von Schwimmblattvegetation (u.a. Froschbiss); einziges Brack mit klarem Wasser; Beweidung durch E-Zaun vom Ufer abgehalten (Abzäunung vermutlich neuen Datums); Gewässer ohne erkennbaren Grabenanschluss (so belassen) hohe Artenzahl u. Individuendichte von Libellen
Beeinträchtigungen	Keine Angelnutzung / Fischbesatz mehr ersichtlich; näheres nicht bekannt; vermutlich eutrophiert	Keine Angelnutzung / Fischbesatz mehr ersichtlich; keine oder geringe Eutrophierung

Teilgebiet / Biotop-Nr.	210-9	210-10
EHZ 2012 (Anmerkung)	C	C
Foto		
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Schwimmbblattvegetation (Teichrosen) haben vermutlich zugenommen; ansonsten weiterhin sehr artenarm Freizeitnutzung sowie Angeln offenbar weitgehend aufgegeben	Geringe Änderung; neu dürften mehrere umgestürzte Pappeln u.a. Bäume sein, die im Wasser liegen Freizeitnutzung sowie Angeln offenbar weitgehend aufgegeben
Beeinträchtigungen	Stark beschattet, eutrophiert/verschlammt; unnatürlich steile Ufer	Stark beschattet, eutrophiert/verschlammt - sehr trübes, braunes Wasser; unnatürlich steile Ufer

Tab. 10: Kurzcharakterisierung für den LRT 3150 - Stillgewässer im Grünland (ehem. Fischteiche)

Teilgebiet / Biotop-Nr.	210-11	210-12	210-13
EHZ 2012 (Anmerkung)	B (Tendenz zu A)	B	B
Foto			
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Weiterhin optimale Uferstruktur zur Hälfte extensive Nasswiese und nasses Weidegebüsch bzw. mesotropher Sumpf / Hochstaudenflur; Wasservegetation hat vermutlich abgenommen, Schwimmblattzone weiterhin gut ausgeprägt, aber ohne Krebschere	Geringe Veränderung; weiterhin beweidete Ufer, was positiv zur Freihaltung von Gehölzen beiträgt, aber auch Schäden an der ufernahen Vegetation verursacht Laichkräuter (u.a. <i>P. obtusifolius</i> RL3) wurden nicht mehr gesichtet	Geringe Veränderung; die Beweidung mit Pferden bis an die steilen Ufer heran, verhindert Gehölzaufwuchs, führt lokal aber auch zu Trittschäden; Randzone mit vielfältiger Sumpf- / Kleinröhricht-Zone u.a. mit viel Röhrigem Wasserfenchel (RL3); kein Zu-/Abfluss (so belassen) arten- u. individuenreiche Libellenfauna, Wasserfrösche, Sumpfschrecke
Beeinträchtigungen	Keine erkennbar	Allseitige Beweidung, Ufervertritt	Allseitige Beweidung, Ufervertritt; Fischbesatz zu vermuten

Teilgebiet / Biotop-Nr.	210-14	210-15	210-16
EHZ 2012 (Anmerkung)	C	C	C
Foto			
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Weitere Verschlechterung der ungünstigen Habitat-/Gewässerstruktur durch Verschattung (ruderales Röhricht, Pappelreihe u.a. Gehölze); sehr steile Ufer u. geringe Tiefe; Anschluss an Grabensystem (verlandet); vollständig mit Wasserlinsen bedeckt Nahrungsteich Stockenten	Umlaufender Schilfsaum mit geringer Veränderung, auch bei den Wasserpflanzen (grenzwertige Zuordnung zum LRT 3150); naturferne Gewässerstruktur, vermutlich ohne Grabenan-schluss; guter Bestand der Steifen Segge (RL3) am Uferrand Im Röhricht Blaukehlchen (Brutverdacht); Nahrungsgewässer Graureiher, Libellen	Weiterhin nur mäßig trüb, keine Unterwasservegetation mehr ersichtlich; weiterhin kaum Schwimmblattpflanzen, schmale Röhrichtzone vorhanden; Flachufer mit dichtem <i>Chara</i> -Rasen Viele Kaulquappen (Erdkröten-Laichgewässer), junge Wasserfrösche
Beeinträchtigungen	Standortfremde Gehölze im Umfeld / Verschattung, Eutrophierung / Laubeintrag	Standortfremde Gehölze auf der Ostseite (ehem. Freizeitgelände / Jagdnutzung); Eutrophierung; vermutlich Fischbesatz; Fraßspuren am Ufer (Bisam / Nutria)	Freizeitnutzung / Jagdeinrichtungen (im Verfall begriffen); evtl. noch Fischbesatz; Verschattung

Teilgebiet / Biotop-Nr.	210-284
EHZ 2012 (Anmerkung)	C
Foto	
Zustand 2020 - Änderungen im Bestand gegenüber 2012 (Vegetation, Gewässerzustand etc.) Besonderheiten, Fauna	Kaum Änderung, keine Unterwasserpflanzen mehr zu sehen; relativ klares Wasser u. vermutlich geringe Eutrophierung; sehr steile Gewässerufer; Steife Segge (RL3) wächst weiterhin am Uferrand Nahrungsgewässer für Graureiher
Beeinträchtigungen	Starke Insekten-Fraßschäden an Teichrosenblättern (wie bei den meisten Gewässern); schwankende Wasserstände, Verschattung durch Weidengebüsch u. Strauchweiden hat zugenommen

Auffällig ist bei allen Gewässern, bei denen 2012 noch eine Unterwasservegetation festgestellt wurde, dass diese 2020 nicht mehr ersichtlich war. Auch das zuvor häufige, an der Oberfläche schwimmende Rauhe Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), eine starkwüchsige eutraphente Wasserpflanze, fehlte oder war nur vereinzelt sichtbar (einschränkend ist allerdings anzumerken, dass nicht systematisch mit einem Käscher nach Unterwasservegetation gesucht werden konnte). Das Wasser machte mit wenigen Ausnahmen einen ausgesprochen „trüben“ Eindruck und vielfach fehlten auch die nicht im Untergrund wurzelnden Schwimmblattpflanzen, die eine Einstufung als LRT 3150 bedingen. Für die Tendenz einer weiteren Verschlechterung (außer bei Biotop-Nr. 198 u. 203) kommen vielfältige, sich überlagernde Ursachen in Betracht, was Gegenmaßnahmen erschwert (Überdüngung, Verschlammlung / geringer Wasserkörper mit starker Erwärmung, starker Laubeintrag / Verschattung, schwankende Wasserstände, Fraßschäden durch Bisam oder Nutria, Verschlechterung der Wasserqualität durch eine Reihe heiß-trockener Sommer u.a.). In der Vergangenheit hat wohl auch die z.T. intensive fischereiliche Nutzung (u.a. mit dem Einsetzen von Graskarpfen) zu einer Verarmung des floristischen Inventars geführt (Schlensker 1984).

Offenkundig ist, dass die starke Beschattung durch aufkommende Gehölze wesentlich zu einer Verschlechterung beiträgt. Demgegenüber trägt eine Beweidung zur Offenhaltung der Uferzone bei, da die Weidetiere gerne Laubgehölze fressen. Sofern die dann unvermeidlichen Tritt- und Fraßschäden an der krautigen Ufer- und Wasservegetation nicht überhand nehmen, können diese toleriert werden und fördern kleinwüchsige, lichtliebende Sumpfpflanzen. Bei den aus Fischteichen hervorgegangenen Gewässern besteht meist eine ungünstige Gewässermorphologie mit sehr steilen Ufern. Hier sind Maßnahmen zur Uferabflachung auf Teilstrecken eine Möglichkeit zur Gewässerrenaturierung, wobei ein durchgehender Bewuchs mit Schilfröhrich durch Flachuferausbildung vermieden werden sollte (Verschattung der Ufer- und Wasservegetation, schnellere Verlandung).

Stillgewässer mit Entwicklungspotenzial

Innerhalb des Bearbeitungsgebietes des MP liegt im zentralen Grünland noch ein weiterer eingezäunter Fischteich (BT-Nr. 210/17 Code SEZ/SX, s. Karte 11) der 2012 und aktuell keine Ausprägung als LRT 3150 aufweist, aber zumindest ein gutes Entwicklungspotenzial hat, wobei allerdings eine Nutzungsaufgabe erforderlich wäre (Ankauf anzustreben). Ähnliches gilt für einen ebenfalls eingezäunten Teich, der gerade außerhalb der Ostgrenze des Plangebietes im Bereich einer großen Pferdekoppel liegt, aber in die NSG-Erweiterung aufgenommen wurde (keine Kartierung vorliegend). Die derzeitige Ausprägung beider Gewässer verdeutlichen die folgenden Fotos.



Angelgewässer im Alt-NSG ohne LRT 3150-Status



Angelgewässer im Erweiterungsbereich des NSG ohne LRT 3150-Status

Beide Teiche sind in Privatbesitz von Eigentümern, für die die fischereiliche Nutzung einen hohen Stellenwert hat und insofern aktuell nicht mit einer Verkaufsbereitschaft zu rechnen ist (schr. Mitt. UNB LK OHZ).

Ein weiteres, ebenfalls fischereilich genutztes Gewässer, das sich wie ein Altarm langgestreckt in die Feldmark zwischen Trupe und Feldhausen bis fast zum Graben hinter den Höfen hineinzieht, wurde ebenfalls in die NSG-Erweiterung aufgenommen. Eine aktuelle Biotop- oder Vegetationskartierung liegt nicht vor; eine visuell erkennbare Wasservegetation besteht nicht und die Ackernutzung reicht sich bis nahe an die niedrig bewachsene, steile Uferkante. Grundsätzlich bestände auch hier ein Potenzial, durch Biotopentwicklungsmaßnahmen langfristig einen eutrophen See mit einer Laichkraut-Froschbiss-Vegetation zu entwickeln. Es handelt sich allerdings ebenfalls um eine Privatfläche.



Altarm-artiges Gewässer zwischen Trupe und Feldhausen im Erweiterungsbereich des NSG

Fleete mit Entwicklungspotenzial

An Fleeten, die einen geringen Abfluss aufweisen und schonend unterhalten werden, können sich Verlandungsbereiche wurzelnder Schwimmblattgesellschaften bilden, u.a. mit Seerose (*Nymphaea alba*) und Teichrose (*Nuphar lutea*), lokal auch mit Arten der Froschbiss-Gesellschaft mit den Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Krebschere (*Stratiotes aloides*). Diese haben dann ökologisch den Charakter von langgestreckten Seen bzw. Teichen. Wenn weitere Schwimmblattpflanzen hinzutreten, was aufgrund der weiten Verbreitung z.B. von Wasserlinsen *Lemna* ssp. oder Vielwurzeliger Teichlinse *Spirodela polyrhiza*, durchaus regelmäßig der Fall ist, können diese Bestände auch zum FFH-LRT 3150 gerechnet werden (s.a. Drachenfels 2016 S. 183, s.a. Anlage III LRT-Bewertungstabelle). Zumindest das Neugrabenfleet / Truper Wettern und das Truper Sielfleet haben das Potenzial für diese Zuordnung (s.a. Fotos).



Truper Sielfleet zwischen Dieckkampsfleet und Mittelkampsfleet



Neugrabenfleet mit kleinem Krebscherebestand

3.2.3 LRT 6510

Drei Grünlandflurstücke wurden bei der Meldung des FFH-Gebietes als Magere Flachlandmähwiese (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) eingeordnet (s.a. Karten 6 und 12). Die Daten, die im Zuge der Basiserfassung 2012 erfasst wurden sind im Anhang tabellarisch zusammengefasst (Tab. A-3). Bei der nördlichen (Biotop-Nr. 018) und südlichen (Nr. 019) handelt es sich im Hauptcode um Sonstiges mesophiles Grünland (GMSm - heute meist als GMZm einzuordnen; m = Wiesennutzung), bei der größeren Fläche in der Mitte um Feuchtes Mesophiles Grünland (GMFm; 2020 allerdings vorherrschend Weidenutzung). Der Erhaltungszustand wurde bei allen drei mit C bewertet. Der ungünstige Zustand geht vor allem auf das für eine typische Flachlandmähwiese unvollständige Arteninventar zurück (geringer Kräuteranteil). Als Beeinträchtigung wurde 2012 auf die vermutlich früher intensive Nutzung und eine - zumindest in trockenen Jahren - zu späte Mahd hingewiesen. Die Zuordnung zum LRT passt standörtlich, da es sich um eher etwas höhere und damit trockenere Grünlandflächen handelt (keine Feuchtwiesen). Die Zuordnung zum Mesophilen Grünland erschien auch 2020 aufgrund der Gräserdominanz grenzwertig. Die mittlere Fläche weist eine typische Weidestruktur auf und auch das Artenspektrum entspricht einer Weidelgras-Weißklee-Weide mit viel Rasenschmiele als einzigem Feuchtezeiger (s.a. Anlage II Foto 11). Der derzeitige Status als LRT 6510 ist insoweit kritisch zu überprüfen (Biototyp

GMZw). Eine Nutzung als Mähweide wäre hier standortgerecht und würde zum Erhalt bzw. zur Regeneration als Flachland-Mähwiese beitragen.

3.2.4 LRT 91D0

Auf einem Torfboden (vermutlich durch Tiefumbruch stark degradiert) haben sich innerhalb der zentralen Truper Blänke verschiedene Sukzessionswaldbestände gebildet, darunter ein kleiner von Moor-Birke geprägter „Birken-Bruchwald mäßig nährstoffarmer Standorte des Tieflandes“ (WBM)“, der dem LRT 91D0 „Moorwald“ zugeordnet wurde (s. Angaben in Tab. A-4 im Anhang). Bei den Vorkartierungen 2001 und 1991 wurden hier ebenfalls schon Pionierwäldchen mit Birke erfasst, aber kein Moorwald. Der Erhaltungszustand wurde 2012 mit C bewertet und hat sich bis 2020 nicht wesentlich geändert (s.a. Foto 15 im Anhang II); allerdings hat der Anteil an wertgebenden Torfmoosen vermutlich abgenommen und ist auf nasse Senken begrenzt. Die ungünstige Bewertung geht vor allem auf die gering ausgebildete Habitat- und Vegetationsstruktur zurück (geringes Alter der Sukzessionsfläche, geringer Totholzanteil). Die im Bestand vereinzelt vorkommenden naturschutzfachlich wertgebenden Pflanzenarten (Faden-Segge, Hirsen-Segge) sind als Relikte der historisch verbreiteten mesotrophen Kleinseggenrieder anzusehen oder sind Charakterarten anderer Feuchtbiotope (Erlenbruch, nährstoffreicher Sumpf / Gewässerufer). Stör- und Trockenheitszeiger wie Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Brombeeren sind verbreitete. Insgesamt erscheint diese kleine und wenig charakteristische Moorbirken-Bestand als wenig signifikant für den LRT 91D0 insgesamt im FFH-Gebiet 33; Schwerpunkt ist hier das Teilgebiet 2 Teufelsmoor (s.a. Tab. 8).

3.3 PFLANZENARTEN

3.3.1 ANHANG II - FROSKKRAUT (*LURONIUM NATANS*)

Das im Anhang II der FFH-RL gelistete Froschkraut (*Luronium natans*), ein kleinwüchsiges Froschlöffelgewächs (Alismataceae), kommt extrem selten in klaren, nährstoffarmen Gewässern mit fehlender oder geringer Wasserströmung, sandigem bis schlammigen Untergrund und ausreichender Besonnung vor (Heideweiher, Flutmulden). Die in Niedersachsen sowie bundesweit stark gefährdete Art (RL 2) war bis Anfang der 1990er Jahre mit wenigen Exemplaren aus den Truper Blänken bekannt (CORDES et al. 2006). Zum Zeitpunkt der Aufnahme des FFH-Monitorings im Jahr 2002 war der Bestand bereits nicht mehr auffindbar. Insofern handelt es um kein signifikantes Vorkommen.

Im Rahmen des vom IP-LIFE geförderten Projekts „Atlantische Sandlandschaften“ wird versucht u.a. die ursprüngliche und stark gefährdete Flora von nährstoffarmen Sandgewässern zu schützen bzw. aus der Diasporenbank zu reaktivieren. Zu den in Niedersachsen geförderten Maßnahmen gehört u.a. die Anlage eines neuen Flachgewässers auf einem Sandstandort in den Truper Blänken und seine Beimpfung mit Grabenschlamm aus dem früheren Wuchsort der Art, der potenziell noch keimfähige Samen enthalten könnte. Die Planung und Umsetzung der Maßnahme erfolgte 2018 in enger Abstimmung mit der Projektkoordination mit dem NLWKN-Bst. Hannover (s. BIOS 2018a). Bis zum Sommer 2020 konnte noch keine Ansiedlungserfolg festgestellt werden (mdl. Mitt. H,-G. Kulp, Aug. 2020). Das Gewässer soll langfristig als besonntes, eher nährstoffarmes (mesotrophes) Gewässer mit sandigen Ufer-

zonen erhalten und gepflegt werden. Möglich wären hier evtl. weitere Vorkommen von anderen stark gefährdeten und sehr seltenen Arten wie Flutender Sellerie (*Apium inundatum*), Gras-Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) und Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*). Damit besteht bei weiter günstiger Entwicklung auch ein Potenzial für eine Wiederherstellung des bundesweit sehr seltenen LRT 3130 „Oligotrophe bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea“.

3.3.2 GEFÄHRDETE GEBIETSTYPISCHE PFLANZENARTEN

Im Zuge von Biotopkartierungen können aufgrund der verfügbaren Zeit, der meist einmaligen Begehung der Teilflächen und des inhaltlichen Arbeitsschwerpunkts nicht alle Pflanzenarten eines Gebietes vollständig erfasst werden. Bei der Basiserfassung 2012 wurden in den Geländebogen dennoch eine mit insgesamt 287 Taxa große Zahl an Gefäßpflanzenarten erfasst. Die Artenvielfalt korrespondiert mit der Vielfalt der Biotoptypen im FFH-Gebiet Truper Blänken.

In den insgesamt 381 erfassten Polygonen (Biotopen) wurden **26 Arten** der Roten Liste Niedersachsen/Bremen (GARVE 2004) registriert (eigene Auswertung Datenbank). Vorwiegend handelt es sich um Sumpf- und Wasserpflanzen. Nur für eine kleine Anzahl von gefährdeten Arten wurden für die abgegebene Biotopkarte der Basiskartierung auch die Fundpunkte digitalisiert. Diese sind in Karte 12 dargestellt werden (6 Arten); ein Fundpunkt der Niedrigen Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) wurde nicht aufgenommen (vermutlich Fehleintrag, auch in der NLWKN-Datenbank nicht enthalten). Ergänzend wurde für den MP anhand der Datenbank der FFH-Kartierung die Anzahl der gefährdeten Arten je kartiertem Biotop ermittelt, mit der GIS-Biotopkarte verschnitten und ebenfalls in **Karte 13** farbig dargestellt. Flächen mit vier bis neun RL-Arten, der maximalen Anzahl gefährdeter Arten je Polygon, sind selten und dann eher kleinflächig ausgebildet. Grünländer, Brachen und Gehölzbiotope mit 1 bis 3 RL-Pflanzen sind hingegen recht weit verbreitet. Zu berücksichtigen ist, dass Pflanzen der kleineren Gräben mit bei den Grünlandbiotopen aufgeführt werden! Hinweis: Die jeweiligen Arten können je Polygon über das GIS abgefragt werden.

Die Gesamtliste aller 2012 erfassten RL-Pflanzenarten zeigt Tab. 11 (ohne Arten der Vorwarnlisten oder nur regional gefährdete Arten). Die Liste wurde nach Biotopen bzw. Wuchsorten sortiert und es werden zusätzlich die 2001 kartierten RL-Arten mit aufgeführt (Sortierung und Arten übernommen aus BIOS 2009, dort Tab. 6).

Es wurden **2012** drei stark gefährdete Arten (RL 2) nachgewiesen: Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*) (überwiegend in Röhrichten im Randbereich des NSG Untere Wümme), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) (6 Flächen) und Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) (eine Fläche; der Bestand ist aus einer sich reproduzierenden Ansalbung von Diasporen aus dem Naturraum in 2001 hervorgegangen). Diese Feuchtgebietsarten sind für das FFH-Gebiet 33 auch als gebietstypische „weitere Arten“ im SDB 2020 genannt.

Von den 24 gefährdeten Pflanzenarten (RL 3) sind folgende Sauergräser mit Abstand die häufigsten: Steife Segge (*Carex elata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Walzen-Segge (*Carex elongata*) und Faden-Binse (*Juncus filiformis*). Sehr häufig an Gewässerrändern ist auch noch die Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), die landesweit auf der Vorwarnliste steht (in der Region Küste gefährdet).

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Gebietsgrößen und Erfassungszeiten wurde ein weitgehend übereinstimmendes Artenspektrum und eine ähnliche Häufigkeitsverteilung erfasst. Submerse Wasserpflanzen konnten aufgrund des notwendigen Erfassungsaufwands bei beiden Kartierungen vermutlich nicht vollständig erfasst werden.

Tab. 11: Gefährdete Pflanzenarten der Basiserfassung 2012 und Vergleich zur Kartierung 2001.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status NDS/HB	Anzahl 2012 (Biotope)	Fundorte 2012 in Karte vorh.	Anzahl Fundpunkte 2001 (nur Alt-NSG)
Bruchwald					
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3	26		16
<i>Myrica gale</i>	Gagel	3			1
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide	3	3		5
Grünland (inkl. Grabenränder etc.)					
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3	15		33
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3	26		10
<i>Montia fontana</i>	Quellkraut	3			2
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Röhriiger-Wasserfenchel	3	5		4
<i>Pedicularis palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	Sumpf-Läusekraut	2	1	x	1
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	3			1
Sumpf- u. Saumarten					
<i>Carex elata</i> All. ssp. <i>elata</i>	Steife-Segge	3	35	x	44
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	3	34	x	18
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	3	30		7
<i>Dryopteris cristata</i>	Kammfarn	3	8	x	4
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nadel-Sumpfsimse	3	1		+
<i>Hierochloa odorata</i>	Mariengras	3			1
<i>Lathyrus palustris</i>	Sumpf-Platterbse	2	6	x	7
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	3	2		4
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Natternzunge	3	1		1
<i>Senecio paludosus</i>	Sumpf-Greiskraut	2	[19]	x	
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	16		40
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpffarn	3	3		3
Wasserpflanzen					
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	3	7		4
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	3	1		
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	3	4		1
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spitzblättriges Laichkraut	3	11		3
<i>Potamogeton compressus</i>	Flachstängeliges Laichkraut	3			2
<i>Potamogeton friesii</i>	Stachelspitziges Laichkraut	3	1		+
<i>Potamogeton grammineus</i>	Gras-Laichkraut	2			+
<i>Potamogeton lucens</i>	Spiegel-Laichkraut	3			+
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stumpfblättriges Laichkraut	3	8		3
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	3	13		4
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	12		23
<i>Wolffia arrhiza</i> *	Zwergwasserlinse	3	6		

blau = nur 2000/2001 erfasst

Nomenklatur u. RL-Status nach GARVE (2004);
Daten 2001 aus BIOS (2009)

* Artstatus u. Gefährdung können heute
nicht mehr als gesichert gelten

[] überwiegend im NSG Untere
Wümme

+ Vorkommen bestätigt, Anzahl der
Fundorte nicht bekannt

Anmerkungen: Ob die Vorkommen der im Bremer Raum seltenen und standörtlich anspruchsvollen Natternzunge noch besteht, ist eher als unwahrscheinlich anzusehen. Das leicht zu übersehene Mariengras hat in der

Region seinen Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen. Ein Wiederauftreten, z.B. an Gewässersäumen, erscheint weiterhin möglich. Bei den übrigen nur 2000/2001 erfassten Arten sind kleine Vorkommen weiterhin nicht unwahrscheinlich; das seltene u. stark gefährdete Gras-Laichkaut wurde 2020 von H.-G. Kulp in einer neu angelegten Grabenaufweitung wiedergefunden.

Die für das **Alt-NSG** vorliegenden Beschreibungen zur Kartierung 2001 treffen auch heute noch weitgehend zu und werden daher nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben (veränderte und ergänzte **Auszüge aus BioS 2009** S. 21 f.):

Wasserpflanzen und Bestandssituation der Krebschere (*Stratiotes aloides*)

Das für die Flussmarsch typische Artenspektrum ist vorhanden. Bemerkenswert ist das artenreiche Vorkommen der Laichkräuter mit sechs gefährdeten Arten. Die Laichkräuter sind in der Pionierphase der Gewässersukzession zur raschen Besiedlung und Ausbreitung fähig. Der Wasser-Schierling (*Cicuta virosa*) und die Schwänenblume (*Butomus umbellatus*) sind Helophyten, die schon zu den Verlandungsstadien der Gewässer und den Sümpfen überleiten.

Die häufigste Art unter den gefährdeten Wasserpflanzen ist die Krebschere, die als typische Art der Altwässer in den Flußauen gilt. Bereits 1996 wurde die Verbreitung der Krebschere im NSG untersucht und festgestellt, dass die Vorkommen durch Sukzessionsprozesse und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen räumlich und zeitlich fluktuieren, aber insgesamt ein stabiles Vorkommen existiert. 2004 wurden im Zusammenhang mit Unterhaltungsmaßnahmen und witterungsbedingtem Trockenfall von Gewässern im Raum Bremen ein weitgehender Ausfall der Krebscherebestände in Gräben festgestellt, der auch in den bisher besiedelten Gräben im NSG Truper Blänken beobachtet wurde. Eine Kontrolle der 16 im Jahr 1996 besiedelten Gewässerabschnitte im Jahr 2005 bestätigte den drastischen Bestandseinbruch. Krebschere wuchsen nur noch in 6 Abschnitten in verringerter Dichte. An früher besiedelten Gewässern wurde 2005 mehrfach eine Beeinträchtigung der lichtbedürftigen Art durch eine zu starke Beschattung durch Röhrichte bzw. Gebüsche festgestellt. Aufgrund des guten Regenerationsvermögens wurde jedoch im Gesamtgebiet mit einer Populationserholung gerechnet.⁹

Sumpf- und Saumarten

Viele Wuchsorte befinden sich in Saumstrukturen entlang von Grabenrändern oder Wegen oder in verlandeten Gräben. Die ehemals offenen mesotrophen Sümpfe im Verlandungsbereich der Blänken sind in Folge der Entwässerung immer weiter verbuscht oder inzwischen in Bruchwald übergegangen. Einige Vorkommen z.B. der Faden-Segge oder des Sumpffarns sind als Relikte aufzufassen und durch zu trockene Standortbedingungen und zunehmende Beschattung gefährdet.

Gehölze und Bruchwald

In den Erlen-Bruchwaldbereichen ist die Charakterart Walzen-Segge verbreitet. Die für Erlenbruchwald ebenfalls typische Lorbeer-Weide kommt an 5 Standorten vor. Der Gagelstrauch ist typisch für mesotrophe Niedermoore oder Hochmoorrandbereiche. Von dieser Art existiert nur ein Vorkommen am nördlichen Gebietsrand.

⁹ Bei der Kartierung 2012 wurden im gesamten FFH-Gebiet allerdings nur noch 12 Gewässerbiotope mit Krebschere erfasst. Im Erweiterungsbereich des NSG kamen 2018 bei faunistischen Kontrollen an Gräben nur in wenigen Krebschere vor (BioS 2019a). Nach dem Eindruck aus den Geländekontrollen 2020 kommen kleinere Krebscherebestände noch im gesamten FFH-Gebiet vor, geschlossene Bestände scheinen aber zu fehlen.

Grünland

Viele der aufgeführten Arten sind nicht auf die Bewirtschaftung angewiesen. Sie meiden sogar weitgehend die bewirtschafteten Flächen und kommen nur noch an Säumen oder Grabenrändern vor, an denen eine geringere Nutzungsintensität herrscht. Die Sumpf-Dotterblume ist von den typischen Arten der Calthion-Wiesen noch am häufigsten zu finden. Die Gelbe Wiesenraute kommt vor allem im Nordwesten des Gebietes noch häufiger in den Grünlandflächen vor. Im Süden ist sie mehr an Weg- und Grabenrändern verbreitet. Sie ist nicht streng an Grünland gebunden.

Vergleich mit der Bestandsaufnahme 1990 für den PEP 1991

Sieben gefährdete Arten wurden nicht mehr gefunden, wobei es sich hauptsächlich um Sumpf- und Wasserpflanzen handelt, die die auch 1991 nur noch in kleinen Populationen vorkamen, möglicherweise auch nur übersehen wurden und sich - mit Ausnahme des Königsfarns - evtl. auch wieder nach einer Gewässerunterhaltung aus dem Samenpotential regenerieren können:

Baldellia ranunculoides, Igelschlauch (RL 2)

Calla palustris, Sumpf-Calla (RL 3, Hinweis: 2012 erfasst, 2020 offenbar weiter ausgebreitet)

Luronium natans Froschkraut (RL 2, FFH-Art)

Osmunda regalis, Königsfarn (RL 3)

Pilularia globulifera, Pillenfarn (RL 2)

Isolepis fluitans, Flutende Moorbinse (RL 2)

Triglochin palustre, Sumpf-Dreizack (RL 3)

Gesamteinschätzung

Das NSG Truper Blänken (Abgrenzung von 1989) weist trotz der starken Entwässerung in den letzten Jahrzehnten immer noch eine außerordentlich hohe Anzahl und Dichte von gefährdeten Arten auf. Der Hauptteil der gefährdeten Arten ist zu den Sumpf- und Wasserpflanzen zu zählen. Die Sumpfpflanzen sind teilweise auch auf oder an den Rändern bewirtschafteter Grünlandflächen zu finden. Im Zentrum der Grünlandflächen ist die Bewirtschaftung i.d.R. zu intensiv. Die meisten Grünlandflächen und vor allem die Ackerflächen weisen keine Vorkommen gefährdeter Arten auf. In den Waldbiotopen finden sich noch eine Reihe von Offenlandarten als Sukzessionsrelikte. Typische Waldarten kommen nur in geringer Zahl vor. Die Vielfalt in der Wasser- und Sumpfpflanzenvegetation ist trotz einiger Neufunde tendenziell rückläufig. Die Laichkräuter, die auf unbeschattete und ständig wasserführende Gewässer angewiesen sind, leiden darunter, dass viele Grenzgräben im Sommer trockenfallen und nicht mehr regelmäßig unterhalten werden.

Zusätzliche Nachweise von gefährdeten Arten (RL 1, 2, 3) aus der **NLWKN Datenbank** der landesweiten Pflanzenartenerfassung liegen nur von älteren Daten vor, die seit über 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurden und damit höchstwahrscheinlich ebenfalls im Gebiet ausgestorben sind (keine genaue Ortsangabe/Fundpunkte):

Dactylorhiza incarnata agg., Fleischfarbendes Knabenkraut (RL 2; 1999; Einzelfund: Seggenried, Brache mit Gehölzaufkommen, Anmerkung bei Erfassung: Vorkommen kann eventuell durch Pflege reaktiviert werden)

Potamogeton polygonifolius, Knöterich-Laichkraut (RL 3; 1995; Einzelfund)

3.4 TIERARTEN DES ANHANG II GEMÄSS SDB - BESTAND UND BEWERTUNG

3.4.1 ÜBERSICHT

Eine Übersicht zu den Angaben des aktuellen Standarddatenbogens (SDB 2020) zu den Anhang II -Tierarten für das gesamte FFH-Gebiet 33 zeigt die folgende Tabelle. Weitere Erläuterungen zu den fachlichen Grundlagen und dem Erhaltungszustand der Habitate der für den Teilbereich 3 Truper Blänken maßgeblichen Tierarten stehen in den nachfolgenden Kapitel.

Tab. 12: Angaben des SDB 2020 zu den Anhang II-Tierarten im FFH-Gebiet 33.

Fett = signifikante Tierarten im Teilbereich 3 Truper Blänken

Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. D	Jahr
Cobitis taenia Steinbeißer	r	r	1	C	C	2018
Lampetra fluviatilis Flussneunauge	r	r	1	C	C	2016
Misgurnus fossilis Schlammpeitzger	r	r	1	B	C	2016
Petromyzon marinus Meerneunauge	m	r	1	C	C	2016
Salmo salar Lachs (nur im Süßwasser)	u	p	D			2018
Lutra lutra Fischotter	s	1 - 5	1	B	C	2019
Anisus vorticulus Zierliche Tellerschnecke	r	p	1	A	B	2018
Leucorrhinia pectoralis Große Moosjungfer	r	p	1	C	C	2015

Erläuterungen zu den Spalten / Abkürzungen (s.a. Anlage III)

Status: r = resident, m = wandernd, u = unbekannt, s = indirekt nachgewiesen

Populationsgröße: r = selten, mittlere bis kleine Population (rare),

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Relative Größe Deutschland: 1 = bis zu 2% der Population befindet sich im Gebiet

D = nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)

Biogeografische Bedeutung:

Erhaltungszustand der für die Art wichtigen Habitatelemente:

A sehr gut, B gut, C mittel bis schlecht

Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art

(D = in Deutschland): A sehr hoch, B hoch, C mittel („signifikant“)

3.4.2 FISCHOTTER

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist eine stark an Gewässerlebensräume gebundenen Marderart, die im Bremer Raum am Westrand ihres geschlossenen Verbreitungsgebietes in Deutschland vorkommt. Die Bestände der nach FFH-RL streng zu schützenden Art (Anhang II u. IV) haben sich durch intensive Schutzmaßnahmen in den letzten Jahrzehnten leicht erholt. Die Art ist in Deutschland aber weiterhin gefährdet (RL 3) und der Erhaltungszustand in der atlantische Region und damit im westlichen Niedersachsen ist gemäß aktuellem FFH-Bericht 2019 unzureichend (U1), bei sich verbesserndem (Gesamt-)Trend¹⁰.

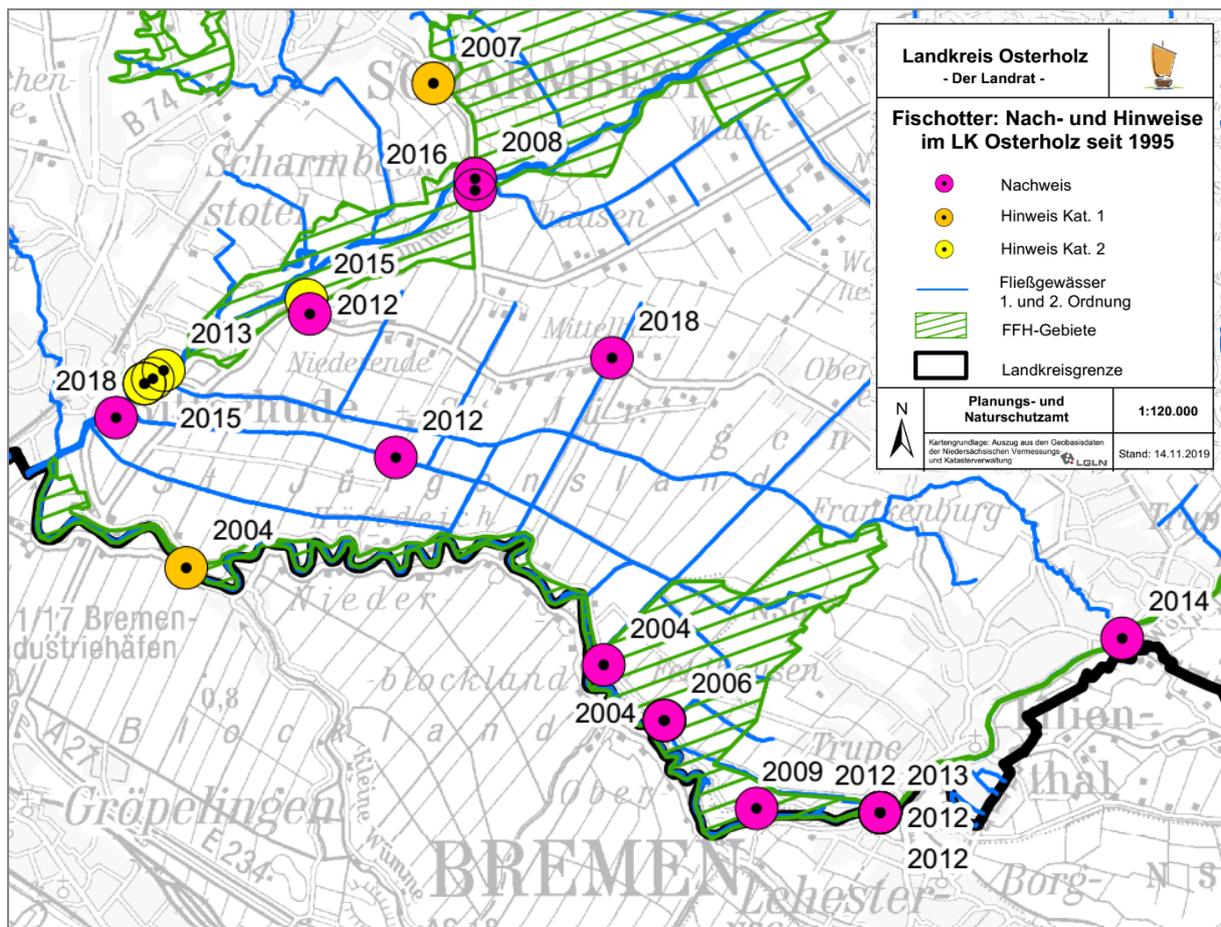


Abb. 4: Nachweise des Fischotters im Landkreis Osterholz (Ausschnitt; Daten LK Osterholz 2019).

Die Situation an der Wümme für den Fischotter wurde ausführlich im Pflege- und Managementplan für den Bremischen Teil des NSG und FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung behandelt (BIO S & ALW 2010). Für den Erhalt der Art ist die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten und strukturreichen Gewässersystems existentielle Voraussetzung. Der hoch-mobile Fischotter kann nur in großflächig ausgeprägten und nicht in einzelnen FFH-Gebieten erhalten werden. Die Wümme mit ihren Ufern- und den be-

¹⁰ s. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>

gleitenden Feuchtgebietslebensräumen, wie z.B. den Kolken am Wümmedeich, hat ein Potenzial als Ruhe- Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat für den Fischotter (Bios 2009). Die Lebensraumfunktion ist durch verschiedene Nachweise über mehrere Jahre (2004, 2006, 2009, 2012 und 2013) an der westlichen Grenze des Plangebietes im NSG „Untere Wümme“ bestätigt (s. Abb. 4). Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt ist die Hammeniederung (FFH-Gebiet 33).

Der sehr scheue, vorwiegend nachtaktive Fischotter orientiert sich eng an strukturreichen Fließgewässern, wobei er auch breite Gräben und Fleet zur Nahrungssuche und bei Ausbreitungswanderungen nutzt. Kreuzen diese Straßen, ist es von größter Bedeutung, dass neben dem Gewässer entlang des Ufers ausreichend Platz für eine „trockene“ Straßenunterquerung vorhanden ist (Uferberme). Bei der Überquerung von Straßen werden viele Tiere überfahren. Für das Plangebiet sind vor allem die west-östlich verlaufenden großen und fischreichen Fleete, besonders Truper Wettern und Kirchenfleet von Bedeutung, sowie in nord-südlicher Richtung der Semkenfahrkanal. Das Vorkommen der Art in der gesamten Wümme- und Hammeniederung (inkl. Lesum) sollte weiter und möglichst mit ergänzenden Methoden (z.B. Wildtierkameras, ggf. Genetik / eDNS) kontrolliert werden.

3.4.3 FISCHE (STEINBEISSER, SCHLAMMPEITZGER)

Grundlagen

Im Rahmen des Fischbestands-Monitorings durch das LAVES wurde in den Jahren 2011 (REITEMEYER & BIRNBACHER 2011) und 2016 (BIOCONSULT 2016) die Fischfauna in den FFH-Gebieten des Landkreises Osterholz mit Elektrobefischung erfasst. Innerhalb des hier relevanten Plangebietes befinden sich insgesamt 8 Probestellen, deren Lagen in der Karte 8 gekennzeichnet sind. Bei der Erfassung im Jahr 2016 wurden die Messstellen 002 und 006 nicht untersucht. Eine Liste der an diesen Probestellen 2011 und 2016 gefangenen Fischarten ist dem Anhang III beigefügt. Insgesamt konnten bei dem Stichprobenmonitoring in den untersuchten Gräben 18 Arten gefunden werden, die dem im Naturraum zu erwartenden Spektrum entsprachen.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), sind im Anhang II als Arten von gemeinschaftlichem Interesse in der FFH-Richtlinie gelistet, für die daher besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Nur die beiden Grabenfische Schlammpeitzger und Steinbeißer sind als signifikante Tierarten im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 33 aufgeführt. Umfangreiche Informationen zur Ökologie, Verbreitung und Erhaltungszustand der FFH-Arten und anderen prioritär zu schützender Fische in Niedersachsen wurden vom LAVES (Dezernat Binnenfischerei) in den „Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen“ zusammengestellt und sind über die NLWKN-Homepage zugänglich¹¹.

Der **Schlammpeitzger** kann aufgrund physiologischer Anpassungen an sauerstoffarme Bedingungen auch stark verschlammte und sogar zeitweilig austrocknende Gewässer besiedeln und wurde daher vor allem in den kleinen Gräben regelmäßig, wenn auch in eher gerin-

¹¹ http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Fische

ger Dichte nachgewiesen (s.a. Klefoth et al. 2020). In den Nebengräben des Mittelkampfleetes (001) und des Diekkampfleetes (005) konnte er in beiden Monitoring-Jahren festgestellt werden, wobei die Individuenzahl im Jahr 2016 deutlich höher war als noch 2011. Bei Vorkommen geeigneter Habitats ist von einem potenziellen Vorkommen in allen Gewässern im Plangebiet auszugehen. Auch die Stillgewässer können ein potenzieller Lebensraum für den Schlammpeitzger sein.

Der **Steinbeißer** ist ein typischer Grundfisch langsam fließender Gewässer vor allem mit sandigem Untergrund, wird in der Region aber auch in Gräben mit eher schlammigem Gewässergrund nachgewiesen. Die langlebige Art ist dämmerungsaktiv und lebt weitgehend stationär. Höhere Individuendichten werden vor allem an breiten, eher vegetationsarmen Gräben oder Fleeten festgestellt. Die Art wurde dementsprechend nur in den zwei größeren Fleeten Neugrabenfleet / Truper Wettern und Truper Sielfleet im Plangebiet nachgewiesen. Während die Individuenzahl dieser Art im Neugrabenfleet von 26 auf 36 gefangenen Individuen gestiegen ist, konnte 2016 im Truper Sielfleet kein Nachweis mehr erbracht werden. Zu berücksichtigen ist allerdings das zugrunde liegende Stichprobenmonitoring aus nur zwei Jahren mit wenigen Probestellen. Die Art kommt vermutlich in allen strukturell geeigneten Fließgewässerhabitats vor.

In diesen beiden Fleeten kommt zudem der relativ seltene **Bitterling** als weitere im Plangebiet FFH-Art vor. Der Bitterling ist ein Schwarmfisch, der vor allem in krautreichen Stillgewässern bzw. naturnahen Flussauen in den Niederungen größerer Fließgewässer lebt. Der Fisch laicht ausschließlich in Großmuscheln ab, in denen die Larven dann parasitisch in der Atemhöhle leben, und ist daher an entsprechende Vorkommen (Gattungen *Anodonta*, *Unio*) gebunden. Die Vorkommen konzentrierten sich auf größere Gräben und Fleete. Besonders viele Bitterlinge wurden 2011 an der Probestelle 008 Truper Sielfleet festgestellt.

Tab. 13: FFH-Fischarten im Plangebiet (Anzahl Individuen) – Messstellen 033-001 bis 033-004 und 033-005 bis 033-008.

Messstelle	033-001		033-002		033-003		033-004	
Gewässer	Mittelkampfleet-Nebengraben		Diekgraben		Mittelkampfleet-Nebengraben		Diekfleet	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Bitterling	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Schlammpeitzger	3	9	---	n.b.	2	---	---	6
Steinbeißer	---	---	---	n.b.	---	---	---	---

Messstelle	033-005		033-006		033-007		033-008	
Gewässer	Diekkampfleet-Nebengraben		Mittelkampfleet-Nebengraben		Neugrabenfleet (Truper Wettern)		Truper Sielfleet	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Bitterling	---	---	---	n.b.	---	8	135	46
Schlammpeitzger	2	3	---	n.b.	1	---	---	---
Steinbeißer	---	---	---	n.b.	26	35	35	---

n.B. = nicht beprobt, **fett** = FFH-Arten (Anhang II)

Weitere Angaben (inkl. wissenschaftlicher Namen) s. REITEMEYER & BIRNBACHER (2011), BioCONSULT (2016).

Bewertung der Gewässer für die FFH-Arten Schlammpeitzger und Steinbeißer

Schlammpeitzger und Steinbeißer stehen als signifikante Arten des FFH-Gebietes im Fokus des Monitorings. Der EHZ in Niedersachsen als Teilgebiet der atlantischen Region wurde in den Vollzugshinweisen (Stand 2011) für den Steinbeißer als „günstig“, den Schlammpeitzger noch als „unbekannt“ (Datenmangel) und den Bitterling als „unzureichend“ eingestuft. Dem LK Osterholz mit dem FFH-Gebiet 33 kommt höchste Priorität für die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen zu. Der aktuelle EHZ in der atlantischen biogeografischen Region ist beim Schlammpeitzger und beim Steinbeißer U1 (= ungünstig-unzureichend bei stabilem Gesamtrend), beim Bitterling (FV = günstig, Trend sich verbessernd).¹²

Für die Grabenfische sind im Rahmen des Fischartenmonitorings gemäß der bundesweiten Vorgaben (BfN-Matrix) der Populationszustand sowie die Habitatqualität der Gewässer und die Beeinträchtigungen der Gewässer bewertet worden. Hinsichtlich der Methodik wird auf die Originalberichte sowie die artbezogenen „Vollzugshinweise“ des LAVES verwiesen¹³.

Im Rahmen des Monitorings **2011** ist diese Bewertung zusammenfassend für alle untersuchten Gräben im untersuchten FFH-Gebiet 33 im LK-Osterholz aufgeführt (vgl. Tab. 14). Eine differenzierte Aussagen für die beprobten Gräben im Plangebiet ist schon aus methodischen Gründen (Stichprobenmonitoring) nicht möglich. Für das Jahr **2016** ist die Bewertung der Kriterien für jede Probestelle (Pst.) durchgeführt worden, so dass auch einzelne Probestellen verglichen werden können (vgl. Tab. 15).

Tab. 14: FFH-Fischarten - Bewertungsübersicht 2011 (FFH-Gebiet 33).

	Population	Habitat	Beeinträchtigung
Schlammpeitzger	A	C ¹	B
Steinbeißer	C	C	C ²

¹ aufgrund von erheblichen Auswirkungen anthropogener Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge

² H3- B: zum überwiegenden Teil Lebensraumverbund des Gewässersystems

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Tab. 15: FFH-Fischarten - Bewertungsübersicht 2016 (Probestellen FFH-Gebiet 33 TG 3).

Messstelle	033-001			033-003			033-004			033-005			033-007			033-008		
	P	H	B	P	H	B	P	H	B	P	H	B	P	H	B	P	H	B
Schlammpeitzger	A	B ³	C	C	B ³	C	C/B ⁴	B ³	C	C/B ⁴	B ³	C ⁵	C	C ⁶	B ⁷	C	C ⁶	B ⁷
Steinbeißer	C	C	C ⁸	C	C	C ⁸	C	C	C ⁸	C	C	C ⁸	C ⁹	C ¹⁰	B	C ⁹	C ¹⁰	B ¹¹

Kriterien - P: Populationszustand, H: Habitatqualität, B: Beeinträchtigung

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Jeweils mit mehreren Teilkriterien bewertet (s.a. Anmerkungen der Verfasser):

³ Großmuschelbestände und Wasserpflanzenabdeckung hervorragende Bewertung (H1 und H2: A)

⁴ Abschnitt 2 bessere Bewertung: P1 gute Individuenmenge (P1: B), zwei oder mehr Altersgruppennachweisbar (P2: A)

¹² <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>

¹³ Für Detail s. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript480.pdf>

⁵ geringe Auswirkungen anthropogener Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (B3: B)

⁶ Großmuschelbestände hervorragend (H1: A), zum überwiegenden Teil Lebensraumverbund des Gewässersystems (H3: B)

⁷ keine Gewässerbaulichen Veränderungen, ohne erkennbare Auswirkungen anthropogener Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (B1 und B3: A)

⁸ geringe Auswirkungen durch anthropogener Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (B3: B)

⁹ zwei oder mehr Altersgruppen nachweisbar (P2: B)

¹⁰ guter Zustand der Großmuschelbestände (H1: B)

¹¹ keine Gewässerbaulichen Veränderungen. geringe Auswirkungen durch anthropogener Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (B1, B3: A)

Die Population des **Schlammpeitzgers** wurde nur in einem Gewässer (Pst. 001) als hervorragend bewertet, an zwei weiteren Gräben, an denen die Art festgestellt wurde ist die Population als gut einzustufen. Jüngere Tiere wurden allerdings überhaupt nicht gefunden (Altersgruppe 0+), sind aber auch methodisch sehr schwer nachzuweisen. Die Habitatqualität der Gewässer ist für den Schlammpeitzger in den kleineren Gewässern als gut eingestuft worden, teilweise mit hervorragenden Großmuschelbestände und Wasserpflanzenabdeckungen. In den größeren Gewässern (Pst. 007 und 008) ist die Habitatqualität für den Schlammpeitzger erwartungsgemäß deutlich geringer.

Für den **Steinbeißer** stellen die kleineren Gewässer (Pst. 001, 003, 004, 005) keinen geeigneten Lebensraum dar, hat aber auch in den breiten Fleeten nur eine kleine Population (Bewertung als C). Die überwiegend ungünstige Bewertung wird in allen drei Bewertungskriterien deutlich. Nur die Auswirkungen durch anthropogene Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge wurden meist als mittel (B) eingestuft. In den beiden Fleeten (Pst. 007, 008), konnten immerhin zwei oder mehr Altersgruppen nachgewiesen werden, so dass ein Teilkriterium des Populationszustandes mit gut bewertet wurde, wobei der Gesamt-Populationswert weiterhin C beträgt. Der Zustand der Großmuschelbestände ist in diesen Gewässern ebenfalls als gut zu bewerten. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Großmuschelbestände ist in allen Gewässern, besonders aber in den Fleeten, auf eine besonders schonende Gewässerunterhaltung zu achten (keine oder allenfalls lokale Grundräumungen; ggf. Wiedereinsetzen von Großmuscheln).

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse, dass das weitgehend künstlich entstandene Gewässersystem im Teilgebiet 3 „Truper Blänken“ innerhalb des FFH-Gebietes 33 einen bedeutenden Fischlebensraum darstellt. Vor allem die größeren **Fleete** haben eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für den Steinbeißer und in größerem Maße für den Bitterling, für den vor allem die z.T. gut ausgebildeten Großmuschelbestände ein wertgebendes Kriterium sind. Die schmalen **Beetgräben** im Grünland-Grabenareal im St. Jürgensland sind - wie auch im benachbarten Bremer Blockland - vor allem als Habitat für den Schlammpeitzger relevant, wobei offenbar nur in wenigen Gräben eine größere Anzahl von Individuen festzustellen war. Aufgrund der Nachweise der benannten Arten ist insgesamt von einem flächendeckenden Vorkommen in geeigneten Habitaten auszugehen (schr. Mitt. LAVES 2020).

Die Fischbestände der Gräben weisen eine starke räumlich-zeitliche Dynamik auf, u.a. in Abhängigkeit vom Verlandungsgrad der Gräben und damit der Räumfrequenz. Trendaussagen sind - vor allem für einen Teilbereich des FFH-Teilgebietes mit wenigen Probestellen - derzeit noch nicht möglich. Zum Schutz der Fischbestände ist vor allem ein entsprechendes Grabenmanagement erforderlich (ökologisches Grabenräumprogramm für die Grünlandgrä-

ben). Aufgrund der unterschiedlichen Habitatansprüche der FFH-Arten kommt der schonenden Gewässerunterhaltung an den Fleeten und der Schonung von Großmuschelbeständen eine ausschlaggebende Bedeutung für Steinbeißer und Bitterling zu (s.a. JORDAN et al. 2010, NAGLER & MÜLLER 2012). Für den Schlammpeitzger sind vor allem kleinere, stark verkrautete und verschlammte Gräben ein Rückzugsgebiet, so dass im Bereich der Grünlandgräben weiterhin auf eine schonende Grabenräumung und ein Mosaik aus unterschiedlichen Verlandungsstadien zu achten ist. Von erheblicher Bedeutung für die Gewässerökologie ist generell die Vermeidung und Minimierung von Nährstoffeinträgen vor allem durch die Einhaltung von Auflagen zur organischen Düngung (Ausbringungsmenge und -technik, rechtlich verbindliche Abstandsregelungen zu Oberflächengewässern gemäß WHG und NSG-VO). Einen ergänzenden Beitrag kann als landschaftspflegerische Maßnahme vor allem die Schaffung von Gewässerrandstreifen leisten, wozu entsprechende Festsetzungen als Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im FFH-Gebiet vorzusehen sind, sofern sie nicht der Offenhaltung des westlichen NSG-Erweiterungsgebietes entgegen stehen.

3.5 SONSTIGE WERTGEBENDE TIERARTEN

3.5.1 AVIFAUNA - BRUTVÖGEL

Die Brutvogelfauna im Plangebiet ist im Rahmen der NSG-Betreuung nur in den Jahren 1996 und 1997 vollständig erfasst worden, allerdings nur im Bereich des seit 1989 bestehenden NSG „Truper Blänken“. Charakteristische Brutvögel des Offenlandes sind hier zudem über weitere Jahre (1998, 1999, 2001, 2003 und 2008) kartiert worden. Die Ergebnisse dieser Erfassungen sind in dem Gesamtbericht über das NSG „Truper Blänken“ (1996-2009) (BIOS 2009) zusammenfassend dargestellt worden. Ausgewählte Brutvogelarten, die im NSG „Truper Blänken“ bis 2009 mit Brutrevieren festgestellt worden sind, sind in der Abb. 5 dargestellt. Aktuellere Brutvogelarten liegen nur für die Wiesenlimikolen Kiebitz, Bekassine, Austernfischer und Brachvogel vor, die im Rahmen des Wiesenvogelschutzprojektes (Gelege- und Kükenschutzprogramm) in den Jahren 2017, 2018, 2019 und 2020 erfasst wurden (BIOS 2018c, BIOS 2019c, BIOS 2020a, BIOS 2021a), das sich vorrangig auf den NSG-Erweiterungsbereich bezieht (offenes Grünland-Grabenareal).

Unter den bis 2009 vorkommenden Brutvögeln befanden sich die fünf Arten Löffelente, Wachtelkönig, Bekassine, Rotschenkel und Braunkehlchen, die auf der Roten Liste Niedersachsen als „stark gefährdet“ gelten (RL 2). Der ebenfalls stark gefährdete Große Brachvogel konnte zwischen 1999 und 2009 nur als Nahrungsgast beobachtet werden. In den Jahren 2017 bis 2019 wurde er wieder mit 1- 2 Brutrevieren im Plangebiet, zuletzt 2019 sogar mit einem Bruterfolg, nachgewiesen. Bemerkenswert ist die ähnliche Brutplatztreue des Brachvogels. Die Neststandorte des Brachvogels lagen auf zwei Grünlandflächen dicht beieinander. Die Bekassine ist nach der Roten Liste für Niedersachsen 2015 (KRÜGER & NIPKOW 2015) inzwischen vom Aussterben bedroht. In den Jahren 2017 und 2018 erfolgte nur eine einmalige Feststellung einer revieranzeigenden Bekassine. Als Gastvögel wurden 2017 bis zu 6 Bekassinen in den staunassen Grünlandbereichen bzw. entlang der Gräben gesichtet. Darüber hinaus konnten bis 2009 weitere elf weitere gefährdete Brutvogelarten (RL 3) festgestellt werden. Dazu zählen Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Kuckuck, Kleinspecht, Pirol, Neuntöter, Feldlerche, Rauchschwalbe, Feldschwirl und Wiesepieper. Der Bestand von Wachtel und Kleinspecht hat sich in Niedersachsen etwas erholt, so dass diese Arten inzwischen nur noch auf der Vorwarnliste Niedersachsens stehen (KRÜGER & NIPKOW 2015).

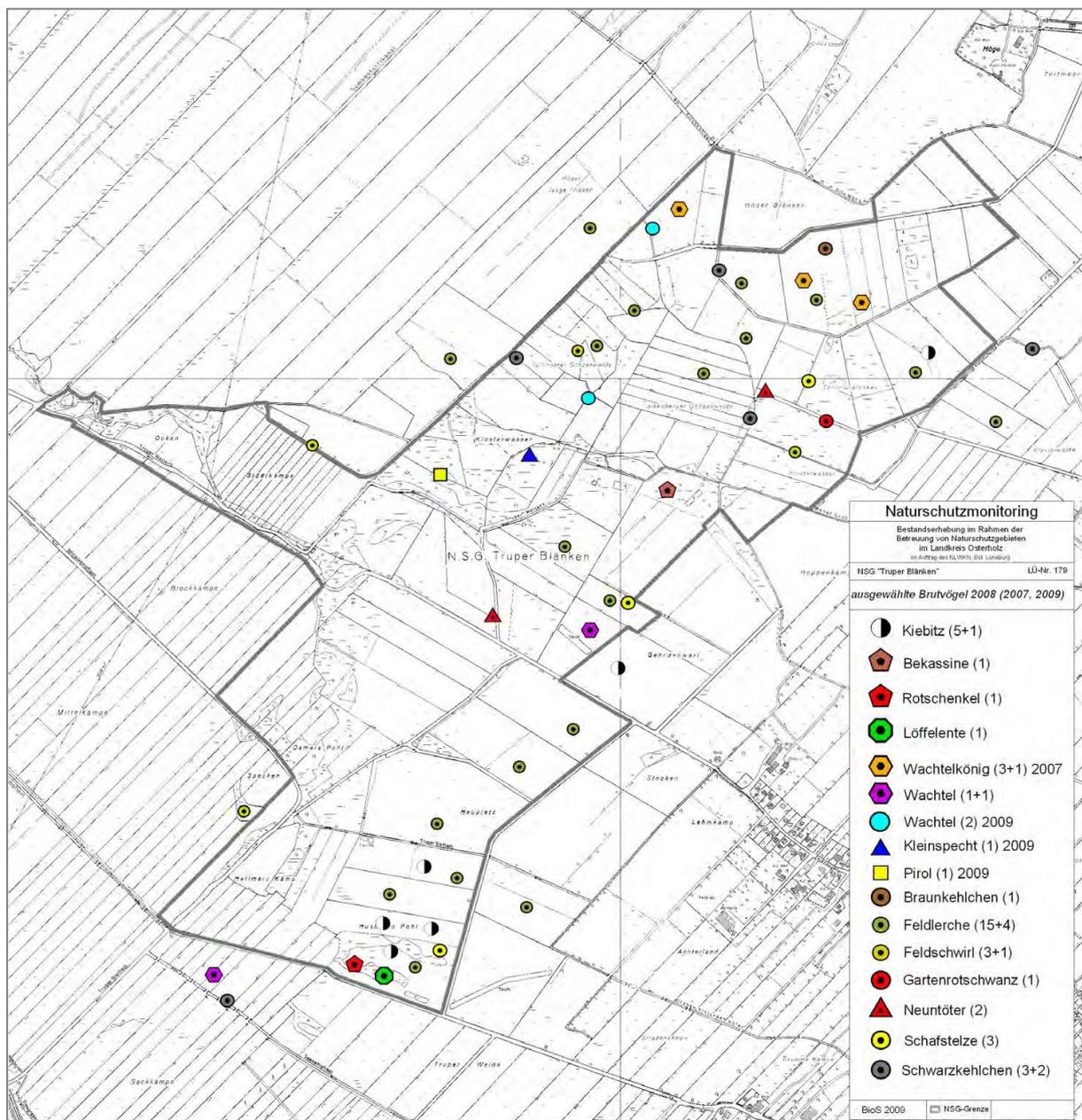


Abb. 5: Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten (überwiegend Offenlandarten) im Alt-NSG „Truper Blänken“ (BIOS 2009).

Der Kiebitz ist - neben dem Brachvogel - die wichtigste Zielart des Gelege- und Küken-schutzprogramms und konnte in den Jahren 2017 bis 2020 mit 18 bis 27 Revieren festge-stellt werden. Die Zahl der Brutreviere des Brachvogels stieg von 1 bis 2 auf 3 (evtl. 4) Re-viere in 2020. Die Anzahl der brütenden Kiebitze im Gebiet ist damit seit 1994 wieder deut-lich gestiegen (BIOS 2009, Tab. 13). Dabei konzentrieren sich die Neststandorte des Kiebitz auf wenige Flächen. Besonders attraktiv sind für den Kiebitz Äcker oder ackerähnliche Standorte (Störstellen, offener Boden) sowie in allen vier Jahren eine Pferdeweide an der westlichen NSG-Gebietsgrenze, die aufgrund von zahlreichen Senken vergleichsweise lange Wasser bzw. Feuchtigkeit hält (BIOS 2020a). Die Flächen, auf denen sich die Brutstandorte des Kiebitz befinden, werden im Rahmen des Gelege- und Kükensschutzprogramms durch ornithologisch geschulte Mitarbeiter identifiziert und dann Schutzmaßnahmen wie z.B.

Prädatorenschutz (E-Zaun), Verzögerung des ersten Schnittes in Teilbereichen von Grünlandflächen, langsame Mahd von innen nach außen sowie der Erhalt von Fluchtbereichen veranlasst. Die Schwerpunktbereiche dieser Maßnahmen sind in Karte 14 hervorgehoben. Zum Beginn des Programms 2017 war der Schlupf- und Bruterfolg des Kiebitz noch sehr gering. Bis 2019 haben die durchgeführten Maßnahmen einen deutlichen Erfolg gezeigt, so dass mindestens ein Jungvogel pro Brutpaar flügge geworden ist. Trotz eines noch recht guten Schlupferfolgs im Jahr 2020 war der Bruterfolg insgesamt bei Kiebitz (0,15 - 4 juv. / 27 BP) und beim Brachvogel (0,0 - kein juv. / 3 BP) schlecht und weiterhin nicht ausreichend für die Reproduktion der lokalen Population. Während landwirtschaftliche Verluste u.a. durch das aktive Gelege- und Kükenschutz-Management weitgehend ausgeschlossen werden konnten, dürfte die Hauptursache für den ungünstigen Bruterfolg in der zu hohen Prädationsrate liegen. *„Auch wenn Kükoprädation bislang nicht beobachtet wurde, lassen die hohen Verlustraten von Küken (und Gelegen) in Verbindung mit der Anwesenheit zahlreicher potenzieller Beutegreifer diesen Schluss zu. Welche Rolle dabei die einzelnen Arten spielen, kann nach wie vor nur vermutet werden. Auffällig waren in diesem Jahr die vergleichsweise vielen Nachweise von Hermelinen. Weiterhin besteht die Annahme, dass Rohrweihe und Fuchs eine bedeutende Rolle als Prädatoren im Untersuchungsgebiet spielen. Ursächlich für die vermutlich höheren Dichten an Beutegreifern in diesem Jahr dürfte die Mäusegradation in 2019 gewesen sein“* (BIOS 2021a S. 21). Verschärfend hat sich evtl. auch möglicher Nahrungsmangel im Zusammenhang mit der Trockenheit im Sommer 2020 ausgewirkt.

Der Bestand der Feldlerche war bis 2009 rückläufig, die Reviergesänge sind aber in den offenen Grünlandflächen im ganzen Plangebiet noch immer häufig zu hören. Anzunehmen ist, dass sich die Maßnahmen des Gelege- und Kükenschutzprogramms zumindest indirekt ebenfalls positiv auf die Feldlerchenpopulation auswirken.

Bis 2009 war ein starker Rückgang der Brutvogelbestände im Gebiet zu verzeichnen. Da es für die Folgejahre keine flächendeckende Revierkartierung aller Offenlandarten gibt, kann keine Aussage zu der generellen Entwicklung der Brutvogelfauna getroffen werden. Im Zusammenhang mit den zwischenzeitlich weiter fortgeschrittenen Veränderungen bei der Grünlandnutzung (Intensivierung, lokal auch Nutzungsaufgabe/Unternutzung) muss davon ausgegangen werden, dass sich die Bedingungen vor allem für Bodenbrüter im Grünland weiter verschlechtert haben. Die Ergebnisse aus dem seit einigen Jahren mit zunehmendem Erfolg umgesetzten Gelege- und Kükenschutzprogramm zeigen immerhin, dass durch gezielte Artenschutzmaßnahmen der Bruterfolg vor allem bei den Wiesenlimikolen Kiebitz und Großer Brachvogel aber auch für einige Wiesensingvögel erhöht werden kann (BIOS 2018c). Erforderlich sind weiterhin flankierende Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität (Entwicklung von Säumen, Anlage von Blänken, lokale Vernässung) und eine räumlich und zeitlich variierende Grünlandnutzung, wie sie über die neue NSG-VO umgesetzt werden soll (Mahdtermin gemäß Anlage 5 der VO).

Neben der Funktion als Brutgebiet ist das NSG „Truper Blänken“ weiterhin im Verbund mit dem St- Jürgensland und dem Blockland ein wichtiges Nahrungshabitat und Überwinterungsgebiet für Wat- und Wasservögel, Graureiher, Weißstorch und zahlreiche Singvögel wie Schwalben, Drosseln und den Star sowie für Greifvögel und Eulen. Als Besonderheit wurde im 2020 auf einer Binsenfläche nördlich des Seekampfleets bis in den April hinein ein Schlafplatz von mind.13 Sumpfohreulen festgestellt (BIOS 2021b).

3.5.2 AMPHIBIEN UND REPTILIEN

Amphibien

Die Amphibien im „NSG Truper Blänken“ wurden zuletzt im Rahmen der Naturschutzgebietenbetreuung im Jahr 2002 vollständig erfasst. In den Jahren 1996 und 1997 wurden zudem die Rufgruppe des Seefrosches und 2008 mögliche Vorkommen des Moorfrosches dokumentiert. (BIOS 2009).

Insgesamt konnten im Gebiet bei den genannten Untersuchungen die vier Amphibienarten Seefrosch, Erdkröte, Moorfrosch und Grasfrosch festgestellt werden. Die Angaben zur Bestandssituation sind stark veraltet und beziehen auch nicht das gesamte FFH-Gebiet ein, werden hier aber mangels aktueller Daten kurz zusammengefasst:

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) steht in Niedersachsen als gefährdete Art auf der Roten Liste (Stand: 2013) und ist zudem eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Erstmals konnte 2002 ein Nachweis dieser Art im NSG durch den Fang von zwei adulten Tieren auf einer Wiese nördlich des Waldbereiches Klosterwasser erbracht werden. Der in einem nahegelegenen Kriebsscherengewässer gefundene Laich war nicht eindeutig dem Moor- oder Grasfrosch zuzuordnen. Aktuellere Kontrollen oder Zufallsnachweise aus jüngeren Erhebungen liegen leider nicht vor.

Der früher weit verbreitete **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) wurde 2002 nur an vier Stellen im NSG festgestellt, wobei zwei Laichplätze von 1991 bestätigt wurden. Insgesamt war die Anzahl der gefundenen Laichballen des Grasfrosches in den potenziell geeigneten Reproduktionsgewässern (Flachgewässer / Blänken) nicht besonders hoch.

Der **Seefrosch** (*Pelophylax ridibundus*) ist in Niedersachsen vor allem in den Marschen und größeren Flussniederungen verbreitet und wurde im NSG seit 1991 einigermaßen regelmäßig vor allem an breiteren Gräben und Fleeten nachgewiesen, wobei bis 2002 eine geringfügige Abnahme festgestellt wurde. Die Art meidet die stärker beschatteten Gewässerufer. Aus dem Artkomplex der „Grünfrösche“ ist der Seefrosch offenbar wesentlich häufiger als der vereinzelt vorkommende **Teichfrosch** (*Pelophylax* kl. *esculentus*) (BIOS 2019a).

Die ungefährdete **Erdkröte** (*Bufo bufo*) besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Gewässer und ist somit über das ganze NSG verbreitet. Der Bestand wurde 2009 als stabil eingeschätzt.

Aufgrund der Verbreitung der im NSG vorkommenden Arten, insbesondere des bundesweit gefährdeten Moorfrosches, hatte im Alt-NSG der Bereich Klosterwasser als Landlebensraum sowie das 2002 untersuchte Kriebsscherengewässer eine besondere Bedeutung als Amphibienlebensraum.

Die Anzahl und Ausdehnung geeigneter Laichgewässer im Verhältnis zur Größe des Gebietes ist sehr gering, da die Uferstruktur an den meisten Teichen im östlichen NSG-Teil zu steil ist (BIOS 2009). Eine besondere Gefährdung für die Amphibien besteht zudem durch Trockenheit vieler potentieller Laichgewässer (Grünlandgräben, Geländesenken) und Landlebensräume (Feuchtwälder) bereits zu Beginn der Laichzeit (Anfang April 2002) und zusätzlich durch niedrig gehaltene Wasserstände Anfang Juni 2002 (BIOS 2009).

Insgesamt hat sich die Situation der Amphibienbestände im Gebiet seit Aufstellung des PEPL 1991 bis zum Bearbeitungszeitpunkt des Gebietsberichtes 2009 nicht verbessert. Diese Einschätzung dürfte auch für den Zeitpunkt der Bearbeitung des vorliegenden MP zu-

treffen. Somit besteht nach wie vor ein erheblicher Entwicklungsbedarf für Amphibienhabitate, insbesondere durch die Verbesserung der Sommerlebensräume (Vernässung, Erhalt von halb-offenen Sümpfen, Saumstreifen, Feuchtbrachen etc.) und der Anzahl und Struktur der Laichgewässer, die vor allem für Gras- und Moorfrosch weitgehend fischfrei sein müssen (Tümpel / Blänken) (s.a. NLWKN 2013). Auch zur Anpassung an zunehmende witterungsbedingte Extremereignisse ist der Erhalt bzw. die Neuanlage von Kleingewässerkomplexen unterschiedlicher Gewässergröße und –morphologie erforderlich.

Reptilien

Im Bereich der zentralen Truper Blänken kann besonders an strukturreichen Gewässern und Uferzonen die in Niedersachsen gefährdete Ringelnatter (*Natrix natrix*) öfters beobachtet werden. Amphibien bilden die Hauptnahrung der Ringelnatter, wobei Grasfrösche und Erdkröten die größte Bedeutung haben dürften. Aber auch Grünfrösche oder Molche machen einen Teil der Nahrung aus. Selbst Mäuse, Vögel, kleine Fische oder junge Eidechsen werden schon mal verzehrt. Die jungen Schlangen ernähren sich vor allem von Kaulquappen, Molchen und jungen Fröschen.

Mit relevanten Vorkommen weiterer Schlangen- oder Eidechsenarten ist aufgrund der Biotopstruktur nicht (mehr) zu rechnen (keine Magerrasen, Heideflächen oder und Hochmoore). Die Europäische Sumpfschildkröte gilt in Niedersachsen als ausgestorben bzw. hat keine sicher autochthonen Vorkommen mehr.

3.5.3 LIBELLEN

Eine umfassende Erfassung der Libellenfauna im NSG wurde zuletzt 1990 in Vorbereitung auf den PEPL 1991 durchgeführt. Im Rahmen der NSG-Betreuung erfolgten anschließend gezielt Erfassungen der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), die in Niedersachsen und Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ ist sowie im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird und der in Deutschland und Niedersachsen „stark gefährdeten“ Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*). Aktuellere Bestandsdaten der Libellenfauna liegen für den Bereich der NSG-Erweiterung vor. Für diesen südlichen Teil des Plangebietes sind 2018 umfangreiche Kartierungen der Libellenfauna entlang von 102 Grabenabschnitten mit einer Gesamtlänge von > 23 km durchgeführt worden (Bios 2019a).

Die Zusammenstellung im Jahr 2009 (Bios 2009) enthält 25 Libellenarten, wobei die Daten - mit Ausnahme der gesondert erfassten Zielarten Grüne Mosaikjungfer und Keilflecklibelle - auf Zufallsbeobachtungen an ausgewählten Gewässern beruhen und daher vermutlich nicht das ganze Artenspektrum erfasst wurde. Die meisten Libellenarten gehörten zu den mehr oder weniger ubiquitär verbreiteten Arten gehören und nur 3 Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus in Deutschland und/oder Niedersachsen herauszustellen (vgl. Tab. 16). Der Bestand der **Grünen Mosaikjungfer** ist von 1996 bis 2009 dramatisch zurückgegangen. Während Mitte der 90er Jahre noch eine größere Population der Grünen Mosaikjungfer im NSG „Truper Blänken“ bestand, galt der Bestand 2005 als erloschen. Im Jahr 2009 konnten immerhin einige wenige Exuvien an zwei Gewässern gefunden werden. Dieser negative Bestandstrend ist eng verbunden mit dem Zustand der Krebschere. Die Grüne Mosaikjungfer ist auf vitale Bestände dieser Wasserpflanze angewiesen, da die Weibchen ihre Eier ausschließlich in die Pflanzenart ablegen (BIOS 2009). Die **Keilflecklibelle** wurde 2009 an zehn Gewässerabschnitten im alten NSG „Truper Blänken“ beobachtet. Vorkommensschwerpunkte waren zentrale und die südwestlichen Teile des Alt-NSG. Die Bestandsentwicklung

dieser vor allem an Gräben mit dichter Schwimmblattzone gebundenen Art (bes. Froschbiß-Krebsscherengräben) wurde für den Zeitraum von 1996 bis 2009 insgesamt als positiv bewertet. Aktuellere Bestandskontrollen für diese beiden Zielarten des Naturschutzes nach 2009 liegen für den Bereich des Alt-NSG leider nicht vor.

Im weiteren FFH-Gebiet (Erweiterungsbereich NSG) wurden **2018** insgesamt 23 Libellenarten festgestellt, wobei die meisten Arten in den westlichen Teilgebieten im offenen Grünland-Grabenareal gefunden wurden. Die Gräben im östlichen Teil (Truperweiden) weisen aufgrund von Verlandung und Strukturarmut eine geringere Habitatqualität und somit auch eine geringere Artenvielfalt auf. Zu den typischen Arten der Gräben, die hier auch reproduzieren, gehören Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) und Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*). Das Artenspektrum ist insbesondere durch weit verbreitete Arten geprägt, die charakteristisch für Binnengräben und intensiv genutzte Grünlandgebiete sind. Insgesamt wurden bei fast allen Arten nur sehr geringe Abundanzen vorgefundenen, was auch auf den trockenen Sommer 2018 zurückgeführt wurde. Arten, die hinsichtlich ihrer Habitatwahl anspruchsvoller sind, wie die stark gefährdete Keilflecklibelle und der gefährdete Frühe Schilfjäger, konnten nur im westlichen Teil beobachtet werden (BIOS 2019a), wobei eine Bodenständigkeit auch hier nicht nachgewiesen ist. Der Frühe Schilfjäger ist noch stärker an Röhrichte gebunden, als die Keilflecklibelle und besiedelt Verlandungs- und Röhrichtzonen (Klein- und Großröhrichte) häufig von Seen oder langsam fließenden Gewässern. Die kleinen Beetgräben dürften als Vermehrungsgewässer eher weniger geeignet sein. Zu bemerken ist zudem, dass die Grüne Mosaikjungfer im Untersuchungsgebiet 2018 nicht festgestellt wurde, da auch hier geschlossene Bestände der Krebschere zumindest im Untersuchungsjahr fehlten (BIOS 2019a).

Eine Gesamtübersicht der sich räumlich ergänzenden Erhebungen aus 2009 (Alt-NSG) und 2018 (Erweiterungsbereich) zeigt die folgende Tabelle.

Tab. 16: Artenliste in Niedersachsen gefährdeter Libellenarten (Daten aus 2009 und 2018).

	RL NDS 2010	FFH- Anh. IV	Alt-NSG 2009 (Anzahl Gewässer)	Erweiterung NSG 2018 (Anzahl Teil- geb./ Fleete)
Früher Schilfjäger / Kleine Mosaikjungfer (<i>Brachytron pratense</i>)	3		14	3
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	1	X	2	
Keilflecklibelle (<i>Aeshna isosceles</i>)	2		10	4

Angaben zum Gefährdungsgrad nach Roten Listen (RL): für Niedersachsen und Bremen (Nds.) nach ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010): **1** = vom Aussterben bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anhang IV - streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse).

Im ausführlichen Untersuchungsbericht zur Erfassung 2018 (BIOS 2019a) sind vielfältige Hinweise zur Bestandsituation und Ansätzen zu ihrer Verbesserung genannt. Die wertgebenden

Libellenarten konzentrierten sich auf 9 strukturreiche, klare Grünlandgräben, vor allem im Westteil (s. Abb. 6). Zu berücksichtigen ist, dass sich der Zustand der Gräben entsprechend der schnell verlaufenden Sukzessionsprozesse, Nutzungsveränderungen im Grünland und der zwischenzeitlichen Grabenräumungen immer wieder verändert. Sie verdeutlicht aber die sehr unterschiedliche ökologische Wertigkeit der einzelnen Gräben, die auch für andere stichprobenartig untersuchte aquatische Wirbellose festgestellt wurde (s.u.). Insofern bedarf es für die Durchführung von Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen einer möglichst individuellen Behandlung jedes Einzelgrabens, z.B. im Zuge eines naturschutzfachlich geleiteten Grabenräumprogramms. Von großer Bedeutung ist zudem die ganzjährige Einhaltung eines ausreichenden Wasserstands auch in den kleineren Gräben, wozu auch eine aktive Zuwässerung in Trockenzeiten erforderlich sein kann.

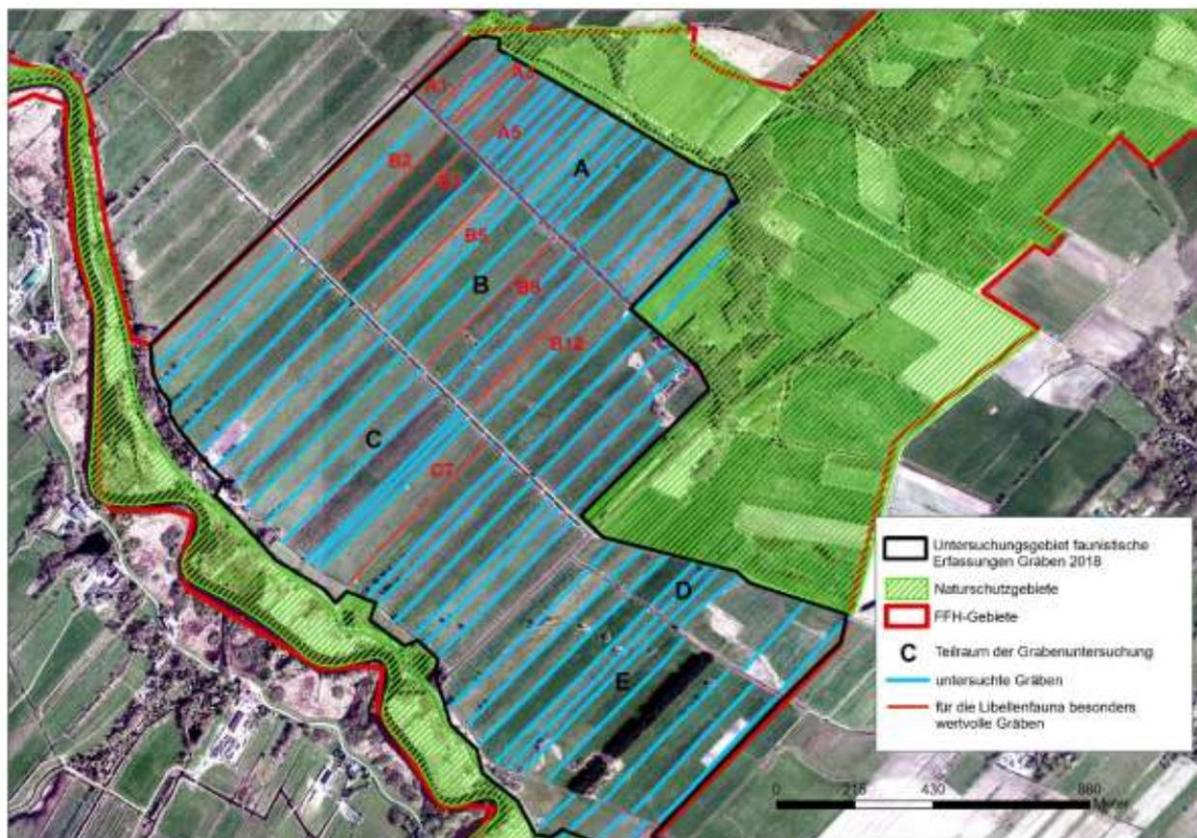


Abb. 6: Für die Libellenfauna wertvolle Gräben 2018 (aus Bios 2019a).

3.5.4 SONSTIGE WIRBELLOSE

Tagfalter

Die Tagfalter wurden im Jahr 2005 im NSG „Truper Blänken“ vollständig erfasst. Von den insgesamt seit 1996 27 Tagfalterarten konnten 2005 23 Arten nachgewiesen werden (Angaben nach BIOS 2009). Davon stehen die vier Arten Goldene Acht (*Colias hyale*), C-Falter (*Polygonia c-album*), Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*) und Spiegelfleck-Dickkopffalter (*Heteropterus morpheus*) in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste (LOBENSTEIN 2004). Der Spiegelfleck-Dickkopffalter besucht vor allem blütenreiche Feuchtrachen und Staudensäume und konnte regelmäßig im Gebiet festgestellt werden, so dass

sein Bestand stabil zu sein scheint. Die anderen drei Arten der Vorwarnliste traten 2005 erstmals im Gebiet auf und konnten nur mit Einzelexemplaren beobachtet werden.

Der stark gefährdete Braunfleck Perlmutterfalter (*Boloria selene*) sowie Mauerfuchs (*Lasio-matta megera*) und Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), die ebenfalls auf der Vorwarnliste stehen, konnten 2005 nicht mehr nachgewiesen werden. 2006 wurde der gefährdete Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) als Zufallsbeobachtung festgestellt.

Die Eignung der Flächen im NSG „Truper Blänken“ als Tagfalterlebensraum ist sehr unterschiedlich und abhängig von dem Angebot an Nektarpflanzen. Wichtige Habitats sind demnach Brachen und spät gemähte Säume. Zudem wird auf diesen Flächen die Entwicklung der Tiere nicht durch Mahd oder Pflegemaßnahmen unterbrochen. Allerdings wird die Eignung der Brachen als Lebensraum durch fortschreitende Sukzession (Gehölzaufkommen) gefährdet. Die im Plangebiet weitläufigen, intensiv genutzten Grünlandflächen sind aufgrund des Mangels an geeigneten Blütenpflanzen sowie ausdauernder Vegetationsstrukturen als Tagfalterlebensräume weitgehend ungeeignet.

Heuschrecken

Eine Erfassung der Heuschreckenfauna im NSG „Truper Blänken“ erfolgte zuletzt in den Jahren 1995/96, 1999 und 2005. Insgesamt konnten 18 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, von denen 4 Arten auf der Roten Listen für Niedersachsen (GREIN 2005) stehen (s. Tab. 17). Als typische Feuchtgebietsarten sind auch Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) und Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) im Gebiet recht häufig.

Tab. 17: Gefährdete Heuschrecken im NSG „Truper Blänken“ (nach BIOS 2009).

Artnamen	RL NDS 2005	Erfassung		
		1995/96	1999	2005
Maulwurfsgrylle (<i>Gryllo-talpa gryllotalpa</i>)	1		X	
Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>)	3			X
Sumpfschrecke (<i>Stetho-phyma grossum</i>)	3	X	X	X
Sumpfgrashüpfer (<i>Chort-hippus montanus</i>)	3	X	X	X

Angaben zum Gefährdungsgrad nach Roten Listen (RL); für Niedersachsen und Bremen (Nds) nach GREIN (2005) 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

x = Artnachweis im jeweiligen Untersuchungsjahr

Von den gefährdeten Arten ist im Bereich des Alt-NSG „Truper Blänken“ die Sumpfschrecke am weitesten verbreitet. Die Art wurde an 22 der 23 untersuchten Kontrollflächennachgewiesen und ihr Bestände hat bis 2005 deutlich zugenommen (BIOS 2009). Die Säbeldornschrecke wurde erstmalig 2005 festgestellt. Bemerkenswert ist auch der wiederholte Nachweis des im Bremer Raum nicht mehr häufigen Sumpfgrashüpfers. Die in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte nachtaktive Maulwurfsgrylle, die charakteristisch für Moore und Auen

ist, konnte 2005 nicht gefunden werden, was vor allem auf die Erfassung während des Tages zurück geführt wurde. Ob diese faunistische Besonderheit der Hammeniederung und Teufelsmoor-Region noch im Gebiet vorkommt ist nicht bekannt (s.a. GREIN 2010). Die hygrophile bis mesophile, aber kälteempfindliche Grille könnte von zunehmend wärmeren Klimabedingungen profitieren. Sie benötigt u.a. trocknende Flachwasser- und Staunässebereichen an Gewässerrändern.

Das alte NSG „Truper Blänken“ hat im St. Jürgensland insbesondere für die Sumpfschrecke eine bestandssichernde Bedeutung (BIOS 2009). Zum Schutz der Heuschreckenfauna ist insbesondere die Fortführung einer schonenden, angepassten Bewirtschaftung wichtig (späte Mahd oder Belassung von Säumen; Erhalt von Feuchtbrachen und offenen Uferstrukturen). Daten zum weiteren NSG-Erweiterungsbereich des Plan-Gebietes liegen nicht vor. Das Vorkommen der Sumpfschrecke ist aber aufgrund des partiell hohen Grundwasserstands und der Verbreitung von Flutrasen anzunehmen.

Mollusken, hier: Großmuscheln

Die Molluskenfauna (Süßwasserschnecken, Landschnecken, Muscheln) wurde im NSG „Truper Blänken“ im Jahr 2000 auf 18 repräsentativen Kontrollflächen der Hauptlebensraumtypen systematisch erfasst (BIOS 2009). Hinsichtlich der Ergebnisse der stark veralteten Daten wird im Wesentlichen auf den Bericht der Bios verwiesen. Näher eingegangen wird hier noch auf die Großmuscheln, die in der Gewässersohle der Fleeten leben und einerseits eine hohe gewässerökologische Bedeutung haben (Gewässerreinigung, Bedeutung für Bitterling), andererseits durch Gewässerunterhaltung gefährdet werden können (Entnahme bei Grundräumung).

Für das weitere FFH-Gebiet (Erweiterungsbereich NSG) erfolgte 2018 eine stichprobenartige Erfassung der Großmuscheln, die allerdings ohne Funde geblieben ist (BIOS 2019a). Eine Stichprobenuntersuchung des Großmuschelbestandes im südlichen Teil des Plangebietes an insgesamt 16 Probestellen mittelgroßer bis großer Fleete wurde daraufhin im November 2019 durchgeführt (BIOS 2020a).

Im alten NSG „Truper Blänken“ konnte neben 9 weiteren Muschelarten nur eine Großmuschelart, die gefährdete Malermuschel, festgestellt werden (s. Tab. 18). Bei den Untersuchungen in der NSG-Erweiterungsfläche wurde das Vorkommen der Malermuschel im Fleet Truper Wetter und einem Nebengraben des Mittelkampfleets bestätigt. Zudem wurde erstmals in dem Gebiet die Große Teichmuschel ebenfalls in einem Nebengraben des Mittelkampfleets sowie im Truper Sielfleet gefunden (s. Abb. 7). Weitere Vorkommen von Großmuschelarten sind in den größeren Fleeten, die direkt mit dem Gewässersystem des St. Jürgenslandes in Verbindung stehen zu erwarten. (BIOS 2009).

Tab. 18: Gefährdete Großmuscheln

Artname	Erfassung	
	2000 Alt-NSG Truper Blänken	2019 NSG Erweiterung
Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>)	X	X
Große Teichmuschel (<i>Anodonta cygnea</i>)		X

Großmollusken sind insbesondere durch Unterhaltungsmaßnahmen wie Fräsen und Grundräumen gefährdet, so dass artenschonende Gewässerunterhaltungsmaßnahmen notwendig sind, um diese Arten zu schützen (s.a. BIOS 2020a / 2021b; s.a. NLWKN 2017a/b/c). Darüber hinaus können Bisam und Nutria zu einem Rückgang der Muschelbestände beitragen und sollten daher bei feststellbaren negativen Entwicklungen möglichst in ihren Beständen eingedämmt werden.

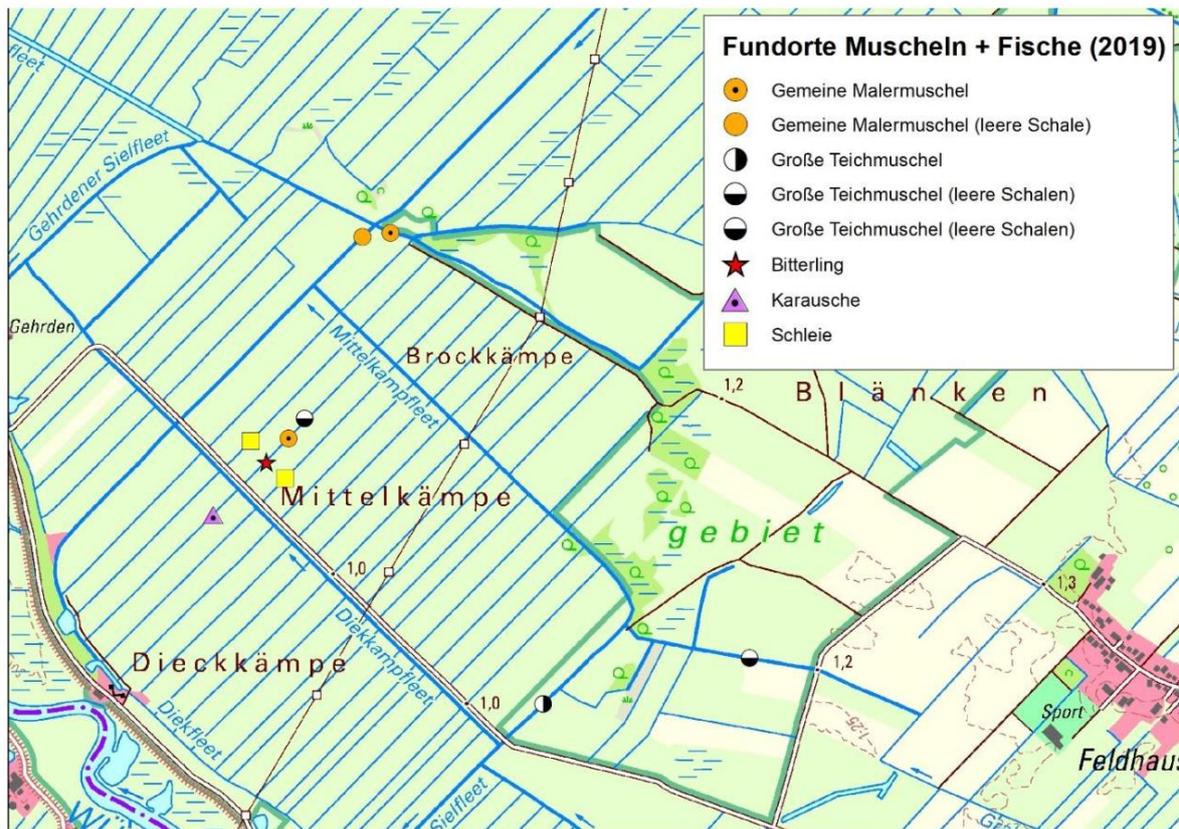


Abb. 7: Fundorte von Muscheln und Fischen an Probestellen im Bereich der süd-westlichen Truper Blänken 2019 (Kartenausschnitt aus Bios 2010a).

Sonstige aquatische Wirbellose

Aus gewässerökologischen Untersuchungen im Kontext der Wasserrahmenrichtlinie ist aus den WRRL-relevanten Fleeten Kirchenfleet (WK 24068) und Neugrabenfleet (WK 24069) bekannt, dass hier besonders die Artengruppen Süßwasserschnecken, Wasserwanzen und aquatische Käfer sehr artenreich vertreten sind. Aufgrund des FFH-Schwerpunktes des MP wird hier nicht auf Details eingegangen.

Insgesamt wird aber deutlich, dass die Fleete und das Grabensystem insbesondere im Bereich des Alt-NSG eine hohe ökologische Bedeutung, nicht nur für die geschützten Grabenfische, sondern für viele naturschutzrelevante Faunengruppen haben. Hierbei sind die Gräben mit einer spezifischen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation hervorzuheben, insbesondere die Relikte von Froschbiss-Krebsscherengräben (s.a. Fotodokumentation Anlage II).

3.6 BEEINTRÄCHTIGUNGEN SOWIE AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Beeinträchtigungen

Aufgrund der flächenmäßig vorherrschenden landwirtschaftlichen Bodennutzung hängen Beeinträchtigungen der Biotopfunktionen eng mit Veränderungen bei der Art und Intensität der Grünlandnutzung sowie der vorwiegend auf die landwirtschaftliche Nutzung ausgerichteten Steuerung und Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung bzw. des gesamten Grabensystems zusammen. Die grundlegenden Veränderungen der Truper Blänken im Zuge der historischen Landschaftsentwicklung bis in die 1980er Jahre wurden in Kap. 2.2.2. skizziert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Pflegeplan von 1991 (BIO S 1991) detailliert untersucht und bewertet. Seit der Ausweisung als NSG 1989 ist die Dynamik der Landschaftsveränderung im Planbereich zumindest im Geltungsbereich der Alt-NSG-VO deutlich gebremst und die Landnutzung erfolgt innerhalb der durch die Verordnung gesetzten Beschränkungen. Mehr oder weniger schleichende Veränderungen ergeben sich gleichwohl durch den Nutzungswandel in der Landwirtschaft, z.B. in Folge der Intensivierung der Milchviehwirtschaft, wie auch durch Nutzungsaufgaben und Sukzessionsprozesse.

Da es kein detailliertes Monitoring zu wesentlichen Wirkfaktoren wie Mahdterminen, Düngung, Pegeldata wichtiger Fleete, Gewässerunterhaltung etc. gibt, können Hinweise auf Beeinträchtigungen nur aus den vorliegenden Biotop- und Artdaten sowie den BioS-Berichten (Kartierungen, Gebietsbetreuung) abgeleitet werden. Demnach wird die Gebietsentwicklung vor allem durch folgende Beeinträchtigungsfaktoren beeinflusst, die stichwortartig erläutert werden:

➤ Entwässerung sowie Wasserstandsschwankungen im Grabensystem

Die nur großräumig regelbare Vorflut im St. Jürgensland (Siel/Schöpfwerk Höftdeich, Gehrdenner Siel) wird vor allem auf die Nutzbarkeit der tief liegenden Grünländer ausgerichtet, so dass höher gelegene Bereiche einen relativ großen, für die Erhaltung bzw. Entwicklung von Feuchtbiotopen ungünstigen Grundwasserflurabstand aufweisen. Die meisten Fleete müssen auch Oberflächenabflüsse aus den Lilienthaler Siedlungsflächen abführen, was zu qualitativen und quantitativen Belastungen führt (Abflussspitzen von versiegelten Flächen). In niederschlagsreichen Perioden werden nach Bedarf Fleete abgesenkt um die Vorflut zu verbessern („Vorratssielen“ / Erhöhung der Abflussleistung). Es kommt daher insgesamt nur noch sehr selten zur Entstehung der einst typischen „Blänken“, so dass dieser wichtige Lebensraum für die Fauna (Brut- und Gastvögel, Fische) fehlt. Niedrig gehaltene Wasserstände führen besonders in Frostperioden und in der für die Gewässerlebewelt kritischen Zeit im Frühjahr (April/Mai) zu erheblichen Beeinträchtigungen des Grabensystems (u.a. Rückgang von Krebscherengräben; s.a. BioS 2009).

In den Gräben im etwas höher gelegenen Ostteil des Plangebietes wurde häufiger eine gewässerökologisch schädliche Verockerung beobachtet, die im Zusammenhang mit der Absenkung des oberflächennahen Grundwasserstands steht (s.a. BioS 2019a).

Systematische Angaben zur Art der Gewässerunterhaltung (Gewässer II / III. Ordnung) und ihren ökologischen Auswirkungen liegen nicht vor. Wiederholt wurden an Gewässerufeln Schalen von Großmuscheln gefunden, die vermutlich beim Entschlammern bzw. bei Grundräumungen vom Gewässergrund entnommen wurden und

hierdurch getötet werden. Schalenfunde können allerdings auch auf Prädation über Räuber (Nutria, Bisam) zurückzuführen sein.

➤ Eutrophierung

Auf Ackerflächen (meist Mais) und den Vielschnittwiesen (Silagegewinnung) wird der Nährstoffentzug - auch bei Biobetrieben - vor allem über die Ausbringung von Wirtschaftsdünger, meist als Gülle, ausgeglichen. Besonders auf sandigen und grundwassernahen Böden besteht auch bei ordnungsgemäßer Anwendung die Gefahr eines Austrags in das Grabensystem. Vor allem im Ostteil des Plangebietes ist der Anteil stark eutrophierter Fließgewässer hoch. Kolke und Fischteiche, die mit dem Grabensystem verbunden sind und/oder keine ausreichende Pufferzone aufweisen, sind ebenfalls von der Eutrophierung betroffen. Hohe Nährstoffgaben verändern die Zusammensetzung der Grünlandvegetation und führen zu artenarmem, gräserdominiertem Intensivgrünland. Viele Säume an Wegen und Waldrändern werden mittlerweile durch Nitrophyten dominiert. Auf Niedermoorböden führen Entwässerung und Belüftung (frühere Umbrüche, Grünlanderneuerung) zum oxydativem Abbau der organischen Substanz, was wiederum zur Eutrophierung der Böden und Gewässer beiträgt. Dies wirkt sich in Verbindung mit den anthropogen erhöhten atmosphärischen Stickstoff-Einträgen auch in den nicht landwirtschaftlich genutzten Biotopen negativ aus (u.a. Verdrängung von mesotraphenten Sumpfpflanzen durch Brombeeren, Brennessel u.a. Nitrophyten).

➤ Nutzungsintensivierung im Grünland, Ackernutzung

Veränderungen in der Tierhaltung und der gesamten Grünlandbewirtschaftung haben in Verbindung mit dem hohen Mechanisierungsgrad zu einer noch vor wenigen Jahrzehnten unvorstellbaren Nutzungsintensität geführt. Vor allem die frühen Mahdtermine und die engen Nutzungsintervalle in der Brut- und Setzzeit führen unvermeidlich zu einer Verringerung der Lebensraumbedeutung des Grünlands. Dies gilt vor allem für den bisher nicht durch die NSG-VO von 1989 regulierten Erweiterungsbereich. Auf den Weideflächen sind - vor allem im Alt-NSG - die Nutzungsveränderungen offenbar geringer und es bestehen weniger Konflikte mit dem Arten- und Biotopschutz. Auf Pferdeweiden sind Trittschäden und die Gefährdung von Bodenbrütern allerdings oft erhöht und bei unzureichender Narbenpflege breiten sich artenarme Dominanzbestände, z.B. der Flatter-Binse, aus.

Die Naturschutzgebietsverordnung von 1989, wie auch die neue Verordnung (Dez. 2020) für das gesamte Planteilgebiet 3 des FFH-Gebietes (ohne Teile des NSG Untere Wümme) erlauben die Fortsetzung der zum Verordnungszeitpunkt zulässigen Ackernutzung, wenn auch gemäß Neuverordnung mit bestimmten Auflagen (Verbot von Insektiziden). Die Ackernutzung auf den grundwassernahen Standorten mit geringer Nährstoffkapazität schränken aus ökologischer Sicht das Biotoppotenzial ein, so dass weiterhin die Überführung in eine standortgerechte Grünlandnutzung anzustreben ist.

➤ Nutzungsaufgabe / Sukzession

Gegenläufig zum Intensivierungstrend werden auf der anderen Seite früher noch sehr extensiv genutzte Nasswiesen nicht mehr gepflegt, so dass gefährdete, vielfach lichtbedürftige Pflanzenarten durch stark wüchsige Hochstauden oder Gehölze verdrängt

werden. Auf Brachflächen, die für Naturschutzzwecke aus der Grünlandnutzung genommen wurden, entstehen zum Teil artenarme Gras- und Staudenfluren, vor allem dort, wo keine ausreichende oberflächennahe Vernässung erfolgte oder möglich war. An Gewässerrändern, die nicht mehr für Nutzungszwecke oder die Gewässerunterhaltung gehölzfrei gehalten werden, breiten sich schnell Weiden und Erlen aus, die bei kleinen Stillgewässern und an Gräben durch ihre Verschattung auch zu einem Rückgang an lichtbedürftigen Wasserpflanzen führen.

Die Beeinträchtigung heimischer Tier- und Pflanzenarten durch invasive **Neobiota** ist schwer abzuschätzen. Für bestimmte Arten („Unionsliste“) bestehen gesetzliche Verpflichtung zur Prävention und zum Management¹⁴ (s.a. §§ 40 a bis f BNatSchG). Im Bereich der Gräben sind die Kanadische und Nutalls Wasserpest (*Elodea canadensis*, *E. nutalii*) mit Sicherheit - wie im gesamten Bremer Raum - seit vielen Jahren weit verbreitet, ohne dass hiermit gravierende ökologische oder wasserwirtschaftliche Probleme verbunden wären (s.a. TESCH 2020, Nehring 2008, KESEL 2000). Über andere invasive Wasserpflanzen oder invasive Krebse oder Fische liegen keine Angaben vor. Die Möglichkeit der Entdeckung und erst recht einer effektiven Eindämmung von aquatischen invasiven Neobiota sind in der Praxis sehr enge Grenzen gesetzt.

Eine potenzielle Gefährdung für nicht oder nur extensiv gepflegte Gewässerufer und andere Säume besteht vor allem durch die Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica* sowie Verwandte / Hybride), der durch die Bildung großer Dominanzbestände alle anderen Pflanzenarten verdrängt und Böschungen beeinträchtigt (Verbreitung primär durch Sprossstücke). Das einjährige Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist vor allem in den Röhrichten an der Wümme weit verbreitet und stellenweise dominant, dringt aber auch lokal in Feuchtwaldbeständen vor (Verbreitung durch Samen). Die Verdrängungswirkung auf die standortheimische Flora ist hier aber wohl überwiegend gering (s.a. FLÜGEL 2017).

Der Bisam ist seit Jahrzehnten im Gebiet heimisch und Marderhund sowie Waschbär sind als ausbreitungsstarke Neozoon sicherlich auch im Planbereich vertreten, werden aber als heimliche und nachtaktive Tiere selten beobachtet. Der Nutria ist demgegenüber wenig scheu und wird u.a. an einigen Kolken auch tagsüber regelmäßig beobachtet, wo er seine Wohnhöhlen in der Uferzone anlegt. Der Einfluss der genannten invasiven Säugetierarten auf heimische Pflanzen- und Tierwelt ist schwer zu beurteilen, die Bestandsentwicklung sollte aber in Kooperation mit der Jägerschaft auch aus Naturschutzsicht verstärkt kontrolliert werden. Aus anderen Gebieten ist bekannt, dass Bisam und Nutria Großmuschelbestände dezimieren können.

Durch die **Erholungsnutzung** ergeben sich insgesamt durch die enge Bindung an das ausgebauten Wegnetz nur vergleichsweise geringfügige Beeinträchtigungen. Potenziell natur-schädigende Verhaltensweisen sind zudem weitgehend durch die alte bzw. neue NSG-VO sanktioniert.

¹⁴ Für Niedersachsen: s.: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/internationaler_arten-schutz_cites_tierbestandsmeldung/invasive_arten_managementmassnahmen/managementmassnahmen/managementmassnahmen-fuer-invasive-gebietsfremde-arten-von-unionsweiter-bedeutung-164457.html.

Klimawandel

Klimatische Veränderungen, die sich gut in die Prognosen zum zukünftigen Klimawandel einpassen, machen sich auch in Nordwestdeutschland schon seit einigen Jahren verstärkt bemerkbar (HEINEMANN 2013). Die bereits erkennbaren und zukünftig absehbaren Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme, Biotope und Arten werden seit vielen Jahren untersucht und bei vielen faunistischen Kartierungen fällt die zunehmende Ausbreitung wärmeliebender Insektenarten auf (s. z.B. RECK 2013, BRAECKEVELT et al. 2018). Höhere Wintertemperaturen ermöglichen zudem vielen Neophyten aus mildereren Klimaregionen eine Etablierung bzw. Ausbreitung. Demgegenüber können kaltstenotherme (nordische) Arten und Arten der Feuchtgebiete zunehmend unter Druck geraten.

Zu den in Feuchtgrünlandgebieten besonders kritischen Auswirkungen des Klimawandels gehört die Tendenz zu sehr warmen und niederschlagsarmen Phasen im Frühjahr (März-April-Mai). Durch die erhöhte Verdunstung erfolgt eine schnellere Abtrocknung und Erwärmung des Oberbodens, Blänken und flache Tümpel trocknen früher aus. Hierdurch kann u.a. die Fortpflanzung von Amphibien und Libellen erheblich beeinträchtigt werden. Durch verstärktes Graswachstum im Frühjahr verändert sich die Grünlandstruktur, was Auswirkungen auf bodenlebende Wirbellose sowie Jungvögel haben und zu Änderungen in der Zusammensetzung der Vegetation führen kann. Auch lang anhaltende Trockenperioden im Sommer, wie sie in 2018 und 2019 auftraten, sollen zukünftig gemäß der Klimaprognosen zunehmen. Hiervon wäre der Wasserhaushalt in fast allen Feuchtgebieten stark betroffen. Die Austrocknung der Oberböden ist besonders in landwirtschaftlich genutzten Niedermoorgebieten sowie Feuchtwäldern problematisch, da Bodensackung und -abbau hierdurch beschleunigt und die Bodenstruktur negativ verändert werden.

Grundsätzlich besteht in dem anthropogen gesteuerten Gewässersystem des Plangebietes die Möglichkeit einer Zuwässerung in Trockenperioden. In welchem Umfang dies vor allem auch zum Erhalt der viehkehrenden Wirkung der Gräben und zur Tränkewasserversorgung noch praktiziert wird, ist nicht bekannt bzw. dokumentiert. Eine kurzzeitige Zuwässerung zur Erhöhung der Grabenwasserstände führt bei den vorliegenden Bodenverhältnissen nicht zu einer großräumigen Anhebung der Flurwasserabstände (bzw. des oberen Grundwasserstands). Zum Erhalt der ökologisch wichtigen Bodenfeuchte im Frühjahr wäre vor allem ein besserer Wasserrückhalt im Winterhalbjahr von vorrangiger Bedeutung (hohe Winterwasserstände im Grabensystem - geringe Flurwasserabstände). Ein verbesserter Wasserrückhalt im Winterhalbjahr wird mittel- bis langfristig als wichtige Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel angesehen. Kurzfristig kann zudem für eine bessere Klimaresilienz der Feuchtbiotope ein Wasserrückhalt durch lokale Staubauwerke zur Sicherung eines Mindestwasserstands in den Fleeten (s.a. BIOS 2009) sowie ggf. auch eine gezielte lokale Zuwässerung über Windschöpfwerke sinnvoll sein.

3.7 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Für den Bereich des Alt-NSG wurde anhand der bis 2009 verfügbaren Daten eine zusammenfassende Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung für Biotope, Flora und die untersuchten Faunengruppen vorgenommen (Bios 2009, dort Tab. 27). Unter Einbeziehung der Biotopkartierung 2012 (inkl. begleitender Erfassung von gefährdeten Pflanzenarten), punktuell neuer Faunadaten sowie der Geländekenntnis des Verfassers wird auf dieser Grundlage eine Einschätzung zur Situation im Jahr 2020 vorgenommen. Für das übrige FFH-Gebiet und damit auch den Erweiterungsbereich des NSG wird eine Gesamtbewertung durch den kürzeren Untersuchungszeitraum (geringere Datendichte) und die weniger umfassenden, stichprobenartigen Faunadaten erschwert. Im Sinne einer Synopse soll hier aber eine Gesamtbewertung für den Teilbereich 3 Truper Blänken vorgenommen werden, die über die FFH-LRT und Anhang II-Arten hinaus auch die weiteren naturschutzrelevanten Biotope und Artengruppen berücksichtigt.

- **FFH-Lebensraumtypen:** Im FFH-Gebiet 33 kommt den Stillgewässern mit Laichkraut- und Froschbissgesellschaften (LRT 3150) aufgrund ihrer hervorragenden Repräsentativität für den Schutz dieses Gewässertyps eine besondere Bedeutung zu. Der Teilbereich 3 Truper Blänken hat hieran mit 8 % der Gesamtfläche von knapp 40 ha im FFH-Gebiet 33 zwar nur einen flächenmäßig kleinen Anteil, weist aber mit den Kolken am Wümmedeich einen landschaftsökologisch bemerkenswerten Gewässertypus und vielfach auch einen guten EHZ auf, der auch noch für einige aufgelassene Fischteiche besteht. Bei anderen, mit dem EHZ C bewerteten Stillgewässern, ist zu meist eine Wiederherstellung eines günstigen EHZ erforderlich. Der Stillgewässercharakter und die Art der Wasservegetation lassen zudem die Einbeziehung der naturnahen Fleete Truper Sielfleet und Neugrabenfleet / Truper Wetteren zu (Erfassung bzw. Entwicklung als LRT 3150). Die Bestände der Flachlandmähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet 33 sind von eher geringer Repräsentanz, was auch für die mit dem EHZ C bewerteten Bestände im Bereich des Alt-NSG Truper Blänken gilt. Durch eine geeignete Bewirtschaftung und zusätzliche Wiederherstellungsmaßnahmen sind hier Verbesserung möglich und auch erforderlich. Ein kleiner, als Moorwald (LRT 91D0) registrierter Birkenwald im Bereich des zentralen Alt-NSG hat aufgrund seines Zustand, der geringen Größe, der isolierten Lage und des geringen Wiederherstellungspotenzial nur eine untergeordnete Bedeutung für den Schutz dieses LRT im FFH-Gebiet.
- **Weitere Biotoptypen:** Vor allem der Anteil des für den Naturschutz wertvollen mesophilen Grünlands, lokal aber auch des Feucht- und Nassgrünlands, haben in den letzten 10 Jahren vor allem im Alt-NSG abgenommen. Auch im Erweiterungsbereich des NSG ist der Flächenanteil von standorttypischen und als gesetzlich geschützte Biotope einzustufenden Nasswiesen - außer im Bereich Truperdeichsweide - gering. Ein Entwicklungspotenzial haben im gesamten Teilbereich 3 vor allem mit geringerer Intensität genutzte artenarme Extensivgrünländer, die auch als Geschützte Landschaftsbestandteile erfasst sind.

Die in die Grünländer eingebetteten Gräben, Sümpfe und Röhrichte beherbergen nach wie vor eine große Artenvielfalt und Pflanzengesellschaften aus der Zeit, als sie als Verlandungsvegetation im Bereich der historischen Blänken vorkamen. Das Gewässersystem der Fleete und Grünlandgräben einschließlich seiner Ufer und beglei-

tenden Säume bildet weiterhin das „Rückgrat“ des lokalen Biotopverbunds. Wertgebend in der offenen Grünlandniederung sind damit vor allem im Erweiterungsbereich des NSG das dichte Grabennetz mit seinen vielfältigen Wasserpflanzengesellschaften und den Resten der ursprünglichen Niedermoorvegetation (z.B. Faden-Segge, Steife Segge, selten auch Sumpf-Greiskraut).

Die Wald- und Gebüschbiotope sind überwiegend spontan aufgewachsen und naturnah ausgebildet, weisen aber auch Strukturdefizite aufgrund des geringen Alters und der großräumigen Entwässerung auf. Zum Erhalt des überwiegend offenen Landschaftscharakters der Wümmeniederung soll keine Ausweitung von Gehölzbeständen erfolgen.

- **Flora:** Die Biotopvielfalt im Bereich der Gewässer, Sümpfe und Rieder sowie Bruchwälder ermöglicht immer noch eine vergleichsweise große Zahl an gefährdeten Pflanzenarten. Die Vielfalt der Grabenflora nimmt aber tendenziell ab und besonders auffällig ist der massive Rückgang geschlossener Krebscherenbestände. Die wertgebenden Pflanzenbestände der sehr kleinflächigen nährstoffarmen Sümpfe sind durch Sukzessionsprozesse bedroht (Verbuschung). Im Grünland herrschen großflächig arten- und kräuterarme Ausbildungen vor und gefährdete Grünlandkräuter und Seggenarten sind weitgehend auf Randflächen (Grabenufer/Hochstaudenfluren) oder wenige extensiv genutzte bzw. gepflegte Nasswiesen beschränkt. Zur Wiederansiedlung der stark gefährdeten Flora nährstoffarme Sandgewässer, u.a. der FFH-Art Schwimmendes Froschkraut, wurde ein neues Gewässer angelegt.
- **Säugetiere - Fischotter:** (Aktuelle) Nachweise aus dem NSG fehlen, aber die fischreichen Fleete sind als potenzielle Nahrungs- und Aufenthaltsgewässer einzustufen. Geeignete Gewässerneuanlagen und -aufwertungen in dem störungsarmen Gebiet würden die weitere Besiedlung und Ausbreitung begünstigen.
- **Brutvögel:** Das nördliche, vergleichsweise strukturreiche NSG ist kein Kerngebiet der regionalen Bestände von Wiesenlimikolen und anspruchsvollen Entenarten, die sich im Gebiet auf wenige Flächen konzentrieren (im Alt-NSG bes. die Ponyweide mit Blänken am Südrand). Der seltene Wachtelkönig tritt unregelmäßig im Zusammenhang mit überregionalen Einflügen auf sehr spät gemähten Wiesen oder Brachen auf. Der landschaftlich offene, süd-westliche Teil des FFH-Gebietes ist trotz Bestandsrückgängen weiterhin als Brutgebiet für Wiesenvögel von Bedeutung, wobei aufgrund der intensiven Mähwiesennutzung und des hohen Prädationsdrucks der Bruterfolg von Kiebitz und Großem Brachvogel, zumindest ohne aktive Gelege- und Küken-schutzmaßnahmen, zu gering ist, um eine selbsterhaltende Population zu ermöglichen. Wiesensingvögel wie Feldlerche und vermutlich auch Wiesenpieper sind im Vergleich zu den hochintensiv genutzten Grünlandgebieten im Umfeld aber im gesamten Truper Blänken-Grünland offenbar noch recht häufig. Dynamische Veränderungen in der Brutvogelfauna, wie der dramatische Rückgang des Braunkehlchens und die Zunahme des Schwarzkehlchens, spiegeln sich in den veralteten Bestandsdaten noch nicht wieder.

In den Feuchtwäldern finden in geringer Anzahl gefährdete Brutvögel ein Rückzugsgebiet (Pirol, Kleinspecht). Strukturreiche Hecke und Brachen werden regelmäßig vom Neuntöter besiedelt.

- **Fische:** Das besonders im Erweiterungsbereich des NSG dichte System der Gräben und Fleeten bildet wichtige Ersatzgewässer einer natürlichen, unbedeichten Aue. Die sehr langsam fließenden Marschgewässer sind Rückzugsgebiete für gefährdete Fischarten, darunter vor allem die FFH-Arten Schlammpeitzger, der vor allem kleine Gräben und verlandete Fleeten bevorzugt, und Steinbeißer sowie Bitterling, die eher in vegetationsarmen, wenig verschlammten Fleeten vorkommen, wobei der Bitterling für seine Reproduktion auf Großmuscheln angewiesen ist, die ebenfalls lokal festgestellt wurden. Der Erhaltungszustand der signifikanten FFH-Fischarten wird nur im Kontext des gesamten FFH-Gebietes 33 beurteilt und ergibt sich damit aus dem Standarddatenbogen (s. Tab. 12); die Bewertung erfolgt durch den Fischereikundlichen Dienst des LAVES. Der Erhaltungszustand wichtiger Habitatsysteme für den Schlammpeitzger wurde für das gesamte FFH-Gebiet 33 mit „B“ eingestuft, für den Steinbeißer mit „C“. Den Schutzanforderungen der Grabenfische ist im gesamten Gebiet vor allem durch eine schonende, naturschutzorientierte Unterhaltung der Fleeten und ein ökologisches Grabenräumprogramm für die Grünlandgräben nachzukommen.
- **Amphibien:** Hinsichtlich des eng an Gewässer gebundenen Seefroschs ist von einer weiten Verbreitung und vermutlich auch guten Beständen auszugehen, was auch auf die Erdkröte zutrifft. Ein Vorkommen des deutschlandweit gefährdeten Moorfrosches (RL 3) wäre auch heute noch denkbar, ob die stark zurückgehende Art aber noch im Gebiet reproduziert, ist fraglich. Gewässer mit hohen Anzahlen von Laichballen wurden auch für den früher weit verbreiteten Grasfrosch schon länger nicht mehr festgestellt. Viele potenziell geeignete Laichgewässer weisen Beeinträchtigungen auf (Fischbesatz, steile Ufer, Beschattung, Eutrophierung/Algenbildung). Die Regeneration von LRT 3150-Stillgewässern mit schlechtem EZ, wie die Neuanlagen von Flachgewässern, auch mit nur temporärer Wasserführung (Blänken), können zu einer Verbesserung der Habitatsituation beitragen.
- **Reptilien:** Das NSH-Gebiet kann wohl weiterhin als eines der bedeutendsten Feuchtgebiete im LK Osterholz für die deutschlandweit als gefährdet eingestufte Ringelnatter (RL 3) gelten. Die Art dürfte auch von Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des LRT 3150 profitieren.
- **Libellen:** Die Bedeutung als Libellenlebensraum hängt stark vom Zustand des Grabensystems ab, insbesondere der Verbreitung von Froschbiß-/Krebsscherengewässern. Die Bestände der Grünen Mosaikjungfer haben bis 2009 stark abgenommen. Hervorzuheben sind weiterhin die größeren Populationen von Keilflecklibelle und dem Frühen Schilfjäger. Viele Stillgewässer sind aufgrund von Beeinträchtigungen für stenöke Libellenarten nicht geeignet. Diese Artengruppe würde stark von Wiederherstellungsmaßnahmen an bzw. für den LRT 3150 und einer weiter optimierten Gewässerunterhaltung profitieren. Vorrangig sind hier die Wiederherstellung von Froschbiß-Krebsscherenbeständen in den Fleeten und breiteren Gräben.
- **Heuschrecken:** Die Truper Blänken sind insgesamt vor allem ein geeigneter Lebensraum für einige Feuchtgebietsarten, die bis 2009 auch zugenommen haben (Sumpfschrecke, Säbeldorschrecke). Die sehr seltene Maulwurfsgrielle könnte weiterhin vorkommen (Überprüfungsbedarf). Die Förderung von spät gemähten Säumen würde den Heuschreckenpopulationen auch innerhalb des intensiv genutzten Grünlands bessere Überlebenschancen ermöglichen.

- **Tagfalter:** Für die vergleichsweise artenarme Tagfalterfauna sind v. a. die blütenreichen Brachen und wegbegleitenden Säume und feuchten Hochstaudenfluren von Bedeutung, während die meisten Grünländer als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat ungeeignet sind. Die Förderung von kräuterreichen Wiesen und Säumen im Grünland ist damit auch für die Tagfalterfauna wichtig.

Insgesamt zeichnet sich damit ab, dass die Biotopbedeutung bzw. Habitatfunktion des flächenmäßig vorherrschenden Grünlandes in der Tendenz abgenommen hat und sich die meisten Arten in der Kulturlandschaft auf die verbliebenen, nicht landwirtschaftlich genutzten Biotope der Gewässer, Sümpfe, Feuchtbrachen, Säume und Feuchtwälder zurückziehen bzw. auf diese angewiesen sind.

4 ZIELKONZEPT

4.1 ZIELKONZEPT UND LANGFRISTIG ANGESTREBTER GEBIETSZUSTAND

Das Zielkonzept ist auf den langfristig angestrebten Gebietszustand ausgerichtet. „Dieser soll den Landschaftscharakter des FFH-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura 2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer Generation im Planungsraum einstellt, beschreiben“ (BURCKHARDT 2016 S. 101). Die für den Teilbereich 3 „Truper Blänken“ des FFH-Gebietes 33 „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ signifikanten FFH-LRT umfassen allerdings mit rund 8,7 ha nur einen sehr kleinen Flächenanteil in dem 492 ha großen Plangebiet (ca. 1,8 %). Im Hinblick auf FFH-Arten (Fauna) ist vor allem ein guter ökologischer Zustand der Habitate, vor allem der Fleete und Gräben, von entscheidender Bedeutung für den guten Zustand der Populationen (Fischotter, Schlammpeitzger, Steinbeißer). Die Still- und Fließgewässer im Plangebiet umfassen eine Gesamtfläche von rund 13 ha. Der Erhaltungszustand der FFH-LRT wie der FFH-Arten hängt direkt oder indirekt vom ökologischen Gesamtzustand des Schutzgebietes ab, so dass das Zielkonzept notwendiger Weise auch auf die Gesamtfläche ausgerichtet ist und damit auch weitere, nicht unmittelbar FFH-relevante Naturschutzziele umfasst.

Das nachfolgende **Leitbild für den gesamten Planungsraum des Teilbereichs „Truper Blänken“** skizziert den langfristig angestrebten Gebietszustand und berücksichtigt hierbei die Vorgaben und Formulierung der NSG-VO (Dezember 2020) bezüglich des allgemeinen Schutzzwecks (s. § 2 Abs. 2 der NSG-VO). Die Angaben zum spezifischen Schutzzweck als Teil des FFH-Gebietes 33 (s. § 2 Abs. 3 der NSG-VO) entsprechen den FFH-Erhaltungszielen i.S. des § 32 Abs. 2 u. 3 des BNatSchG und werden im nachfolgenden Kap. 4.2.1. aufgeführt.

Ziel des Managementplans ist der langfristige Erhalt der Truper Blänken als naturnahe Niederungslandschaft, die weitgehend durch von Fleeten und Gräben durchzogenes Grünland geprägt wird und im nördlichen Teil auch Bruchwaldbestände, Sümpfe und Röhrichte aufweist. Der nördliche Teil ist zudem durch Gehölzreihen, Einzelbäume und Büsche stärker gegliedert, während sich der südliche Teil im Übergang zur Unteren Wümme als offenerer Landschaftsraum darstellt.

Als strukturreiches Niederungsgebiet bietet das Schutzgebiet Lebensraum für vielfach bestandsgefährdete, feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften. Das für Niederungen typische Wasserregime ermöglicht die Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgrünland sowie naturnaher Gewässerstrukturen. Durch eine standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung werden Nährstoffeinträge in das Gewässersystem vermieden.

Die vielfältigen Grünlandareale mit Wiesen, Mähweiden und Standweiden weisen einen hohen Anteil von arten- und kräuterreichem Grünland auf und werden mit unterschiedlichen, standortangepassten Mahd- und Beweidungsterminen bewirtschaftet. Witterungsabhängig werden im Nassgrünland lokale Senken überstaut, so dass sich wieder größere temporäre Blänken bilden können. Das Grünland ist ungestörter Brut-, Rast- und Nahrungsraum für Vögel. Unterstützt durch aktive Gelegeschutzmaßnahmen in Kooperation mit den Landbewirtschaftern kann sich eine selbst erhaltende Population von Wiesenlimikolen entwickeln.

Die Gräben und Fleete werden naturverträglich unterhalten, so dass sich ein Mosaik der marschentypischen Wasserpflanzen-Gesellschaften und ein Netz von uferbegleitenden Hochstaudenfluren ausbilden können. Die Gewässer sind ganzjähriger Lebensraum für Fische, Amphibien und aquatische Wirbellose. Die Kolke als natürlich entstandene Stillgewässer entlang des Wümmedeichs sowie aufgelassene Fischteiche weisen eine marschentypische Schwimmblatt- und Unterwasservegetation sowie eine vielfältig gegliederte Uferzone mit Röhrichtzone, Hochstaudenfluren und z.T. auch gehölzbestandene Abschnitte auf.

In den Bruchwäldern nimmt durch ungestörte Sukzessionsprozesse das Alter der Gehölze und damit auch der Totholzanteil zu und durch Wasserrückhalt kann sich die biotopspezifische Krautschicht entwickeln. Kleinseggensümpfe und andere Rieder werden als Relikte der historischen Landschaftsnutzung durch Pflegemaßnahmen gehölzfrei gehalten und die gefährdeten Ried- und Sumpfpflanzen geschützt.

Die Truper Blänken bleiben als historische Kulturlandschaft und in ihrer Eignung für die ruhige, wegegebundene Erholung für die örtliche Bevölkerung erhalten.

Hinsichtlich der **Ziele der langfristigen Gebietsentwicklung** sind unterschiedliche räumlichen Schwerpunktsetzungen im Plangebiet zu berücksichtigen. Anhand der Standortverhältnisse sowie der Landschaftsstruktur und Biotopausstattung werden vier **Teilräume** unterschieden für die nachfolgend die vorrangigen Ziele noch einmal hervorgehoben werden. Die vier Teilräume und die von 1 bis 16 durchnummerierten Ziele sind in **Karte 14** verortet. Die Reihenfolge der Ziele folgt in etwa der Prioritätensetzung in den Teilräumen; die Nummerierung [Zahlen in ()] entspricht der in Karte 14. Die räumliche Schwerpunktsetzung trägt auch dazu bei, naturschutzfachliche Zielkonflikte zu vermeiden.

1. **Truper Blänken Nord** (NSG seit 1989) 141,2 ha

FFH-Schwerpunkte: LRT 3150, 6510; Fleet als LRT 3150, Grabenfische, Fischotter

- (1) Verbesserung des Wasserhaushalts durch lokale Staumaßnahmen an Gräben zwischen Kirchenfleet und Neugrabenfleet unter Berücksichtigung der Grünlandnutzung. Ermöglichung der witterungsabhängigen Ausbildung von Blänken im Winterhalbjahr. Erhalt des offenen Landschaftscharakters in der nördlichen Grünlandniederung (Raum Höger Blänken / Falkenberger Ochsenweide), u.a. durch extensive Beweidung auf geeigneten Standorten.
- (2) Optimierung der Biotopfunktion der breiten Fleete durch naturschonende Gewässerunterhaltung, durch die Entwicklung von Gewässerrandstreifen bzw. Hochstaudensäumen und die lokale Anlage von naturnahen Uferzonen und Nebengewässern, u.a. als Nahrungsgewässer für den Fischotter (Fläche Oeken). Minimierung von Wasserstandsschwankungen, ggf. durch zusätzliche Wasserbauwerke (Prüfungsbedarf).
- (3) Erhalt und Entwicklung von marschentypischer Grabenvegetation, insbesondere mit Krebschierenbeständen.
- (4) Optimierung der vorhandenen Stillgewässer (Fischteiche) und Neuanlage von ökologisch gestalteten Stillgewässern, u.a. als Laichgewässer für Amphibien.
- (5) Erhalt und Entwicklung von Nassbrachen und Seggenbeständen mit möglichst ganzjährig oberflächennahem Grundwasserstand.

- (6) Schutz und Entwicklung von extensiv genutzten Feuchtwiesen und kleinseggenreichem Nassgrünland einschließlich dort ausgebildeter Amphibien-Tümpel.
- (7) Erhalt und Entwicklung von mesophilem Grünland auf geeigneten Standorten.
- (8) Eigendynamische Entwicklung des Erlenbruchs und des Moorwalds im Bereich Klosterwasser; Förderung der Strukturvielfalt und Pflege von linearen Gehölzbeständen.

2. Truper Blänken Ost (NSG seit 1989) 76,6 ha

FFH-Schwerpunkte: LRT 6510; Fleet als LRT 3150, Ansiedlung Froschkraut

- (8) Eigendynamische Entwicklung der Feuchtwaldbestände und Verbesserung des Wasserhaushalts (Grabenverfüllung, Aufgabe Grünlandnutzung im Randbereich).
- (9) Kurzfristige Verbesserung der Biotopsituation auf bestehenden Äckern durch die Anlage von Ackerrandstreifen; mittelfristig Überführung in mesophiles Grünland.
- (10) Entwicklung des neu angelegten nährstoffarmen Sandgewässers (inkl. Magerweide) durch geeignete Pflegemaßnahmen.
- (5) Erhalt von nährstoffarmen Seggenriedern (Fadenseggen-Ried) durch Pflegemaßnahmen sowie Verbesserung des Wasserhaushalts (Prüfungsbedarf)
- (7) Erhalt und Entwicklung von mesophilem Grünland durch angepasste Nutzung

3. Grünland-Grabenareal West (Kämpe; NSG Erweiterungsbereich West) 225,2 ha

FFH-Schwerpunkt: Fleete und Gräben als Habitate der Grabenfische, Fischotter

- (3) Erhalt und Entwicklung des Grabensystem als ganzjährige wasserführenden, mäßig nährstoffreichen Gewässerlebensraum mit marschentypischer Wasser- und Sumpfvegetation; Unterstützung der Bewirtschafter bei der Unterhaltung durch ein kostenloses ökologisches Grabenräumprogramm.
- (4) Erhalt bzw. Wiederherstellung der marschentypischen Stillgewässervegetation an den Kolken entlang des Wümmedeichs; Schutz vor Eutrophierung.
- (2) Optimierung der Biotopfunktion der breiten Fleete durch naturschonende Gewässerunterhaltung.
- (14) Verbesserung des Bruterfolgs von Wiesenlimikolen durch die Umsetzung von Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen in Kooperation mit den Bewirtschaftern; Unterstützung des Gelegeschutzes durch ein verbesserte Regulation von Prädatoren in Kooperation mit der Jägerschaft. Verbesserung der Eignung als Brutgebiet und Gastvogelgebiet für Wat- und Wasservögel durch die Wiederherstellung bzw. Neuanlage von temporär wasserführenden Flutmulden oder kleinen Blänken, die im Sommer in die Grünlandnutzung integriert werden. Sicherung des weitgehend offenen, baumfreien Landschaftsbildes.
- (15) Erhalt der Lebensraumfunktionen der überwiegend intensiv genutzten Mähwiesen durch räumlich variierende Mahdtermine unter Berücksichtigung der Auflagen der NSG-VO und der Saumstreifen, die bei der ersten Mahd belassen werden.
- (13) Entwicklung von dauerhaften bzw. temporären Gewässerrandstreifen entlang der Fleete (ohne jährliche Nutzung / Pflege bzw. mit jährlicher Spätmahd).

- (16) Verbesserung des Landschaftsbildes und der Biotopfunktion durch Endnutzung von standortfremden Nadelwaldbeständen und Umwandlung in strukturreiche, lichte Busch - und Laubwaldbestände.

4. Truperdeichsweiden (NSG Erweiterungsbereich Süd) 48,3 ha

FFH-Schwerpunkt: LRT 3150 (Kolke), Fischotter

- (4) Erhalt bzw. Wiederherstellung der marschentypischen Stillgewässervegetation an den Kolken entlang des Wümmedeichs; Schutz vor Eutrophierung.
- (6) Erhalt und Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen bzw. Feuchtweiden; Schwerpunkt extensive Beweidung.
- (13) Erhalt und Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren entlang von Fleeten und Wegen; Schutz der Fleete vor Nährstoffeinträgen durch Gewässerrandstreifen.

4.2 GEBIETSBEZOGENE ERHALTUNGSZIELE SOWIE SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE

4.2.1 VERBINDLICHE FFH-ERHALTUNGSZIELE

4.2.1.1 ANFORDERUNGEN AUS DEM NATURA 2000-NETZZUSAMMENHANG

Einführung

Das Hauptziel der FFH-Richtlinie ist es, einen günstigen Erhaltungszustand für alle Lebensräume und Arten der Anhänge der FFH-RL zu erreichen, wozu das kohärente europäische Netz von Natura 2000-Schutzgebieten dient. Artikel 6 Absatz 1 der FFH-RL befasst sich mit den erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen, die auf ein positives und proaktives Handeln ausgerichtet sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen zu bewahren bzw. wiederherzustellen. Bei erheblichen Verschlechterungen von Lebensräumen oder Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, Gegenmaßnahmen zu ergreifen (Verschlechterungsverbot gemäß Art. 6 Abs. 2 FFH-RL; ausführlich s. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019)). Gemäß des Artikels 11 der FFH-RL haben sich die Mitgliedsstaaten zu einer umfassenden Überwachung des Erhaltungszustands der FFH-LRT und Arten verpflichtet (s.a. § 6 Abs. 3 BNatSchG). Dieses Monitoring muss auf verschiedenen Ebenen stattfinden, wobei die untere Ebene die einzelnen Natura 2000-Gebiete sind. Höhere Bezugsebene sind aufgrund der föderalen Struktur in Deutschland die Bundesländer und die nationale Ebene. Innerhalb der EU nimmt die Überwachung Bezug auf die biogeografischen Regionen, hier also die atlantische Region. Erforderlich ist damit für die verschiedenen Ebenen eine zusammenfassende Bewertung. Die methodischen Anforderungen für die flächenkonkrete Erhebung und die anzuwendenden Bewertungskriterien auf der Gebietsebene, wie zur gebietsübergreifenden Aggregation der Daten sind seit rund zehn Jahren zwischen dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und den Bundesländern abgestimmt und standardisiert (s. SACHTELEBEN & BEHRENS (2010), Aktualisierungen s. BfN-Homepage¹⁵). Alle wesentlichen Ergebnisse, die die Mitgliedsstaaten aus dem FFH-Monitoring gewinnen, werden alle sechs Jahre über das BfN,

¹⁵ <https://www.bfn.de/themen/monitoring/monitoring-ffh-richtlinie.html>

das die Erfassungsmethoden und Berichte koordiniert, übermittelt. Der letzte nationale Bericht stammt von 2019¹⁶. Für die Beurteilung der Gesamtheit aller Einzelflächen jedes LRT werden folgende Kriterien berücksichtigt:

Verbreitungsgebiet (range), Fläche (area), spezifische Strukturen und Funktionen (S+F) sowie Zukunftsaussichten, aus denen der Gesamt-Erhaltungszustand abgeleitet wird. Zusätzlich wird ein Gesamttrend unter Berücksichtigung der vorherigen Berichtszeiträume angegeben.

Die Bewertung des Gesamterhaltungszustands erfolgt wie bei der gebietsbezogenen Bewertung ebenfalls dreistufig, aber mit folgenden Bezeichnungen:

FV = günstig (favourable, grün); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), orange; U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad, rot); XX = unbekannt (unknown).

Für Niedersachsen führt der NLWKN in Kooperation mit dem LAVES (Fische) das FFH-Monitoring durch und liefern die Beiträge für die nationale Bewertung der in den biogeografischen Region vorkommenden LRT und Arten, zu denen Niedersachsen gehört (Teilgebiete der atlantischen und der kontinentalen Region). Aus dem nationalen Bericht zum FFH-Monitoring lassen sich wiederum Anforderungen an die Managementpläne für die einzelnen FFH-Gebiete ableiten. Diese „Anforderungen aus dem Netzzusammenhang“ wurden für das FFH-Gebiet 33 im März 2020 übermittelt und werden im Folgenden bezüglich der wesentlichen Angaben wiedergegeben. Die Hinweise aus dem Netzzusammenhang geben wieder, welchen Beitrag das Gebiet für die übergeordnete Ebene (hier atlantische Region in Niedersachsen) leisten kann. Hieraus können sich auf der Gebietsebene weitere verpflichtende Ziele ergeben, die neben den Zielen der Wiederherstellung aufgrund eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot stehen (Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aufgrund von Anforderungen aus dem Netzzusammenhang, um den bestmöglichen Beitrag des Gebietes für den Netzzusammenhang zu gewährleisten) (schr. Mitt. NLWKN Lüneburg 2020).

Anforderungen gemäß NLWKN

Folgende Einstufungen im nationalen Bericht sowie der gebietsbezogenen Einstufungen im aktualisierten SDB 2019 bedingen aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der für das Schutzgebiet signifikanten LRT (NLWKN 2020 gekürzt):

- Mittlere bis sehr hohe Verantwortung Niedersachsens aufgrund eines erheblichen Flächenanteils (> 5 %) am Gesamtbestand des LRT im deutschen Anteil der jeweiligen biogeografischen Region. Dies ist bei allen LRT im FFH-Gebiet 33 der Fall.
- Erfordernis bei Verbreitungsgebiet (range) U1/U2: ggf. Wiederherstellung des LRT auf geeigneten Flächen mit ehemaligen Vorkommen oder Neuschaffung auf anderen Flächen mit geeigneten Standorten
- Erfordernis bei Gesamtfläche (area) U1/U2: Vergrößerung der Fläche auf geeigneten Flächen. Vordringlich in FFH-Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B.

¹⁶ <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>

Die gebietsbezogenen Angaben werden in einer standardisierten Tabelle für alle signifikanten LRT im FFH-Gebietes 33 zusammengefasst (Tab. 19). Hierbei werden auch die LRT mit aufgeführt, die nur in anderen Teilen des FFH-Gebietes 33 vorkommen bzw. signifikante Schutzziele sind (s.a. Tab. A-5 in Anhang III; Auszug SDB); diese sind in der Tabelle *kursiv* und in [] geschrieben. Die Angaben für das gesamte, sehr großflächige FFH-Gebiet 33 ermöglichen auch eine Einordnung der LRT im Teilbereich 3 in den Gesamtzusammenhang. Die speziellen Hinweise des NLWKN für den Teilbereich 3 werden nachfolgend in einer separaten Tabelle aufgeführt (Tab. 20).

Tab. 19: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT im Gesamtgebiet des FFH 033 (NLWKN 2020).

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungszustand				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
3150	A	39,7	B	2012	2	78	U1	U2	U2	U2	u
[3160]	<i>B</i>	<i>1,8</i>	<i>C</i>	<i>2012</i>	<i>1</i>	<i>76</i>	FV	FV	U1	U1	↗
[6410]	<i>B</i>	<i>14,0</i>	<i>B</i>	<i>2012</i>	<i>2</i>	<i>82</i>	U1	U2	U1	U2	↘
[6430]	<i>A</i>	<i>27,3</i>	<i>B</i>	<i>2012</i>	<i>2</i>	<i>48</i>	XX	XX	U2	U2	u
6510	C	16,5	C	2012	4	72	U2	U2	U2	U2	↘
[7120]	<i>C</i>	<i>113</i>	<i>C</i>	<i>2012</i>	<i>2</i>	<i>75</i>	FV	U1	U2	U2	u
[7140]	<i>C</i>	<i>7,6</i>	<i>B</i>	<i>2012</i>	<i>3</i>	<i>82</i>	FV	U1	U2	U2	↘
[7150]	<i>B</i>	<i>0,6</i>	<i>B</i>	<i>2012</i>	<i>1</i>	<i>86</i>	U1	XX	FV	U1	○
91D0	B	126	C	2012	1	67	FV	U1	U2	U2	↘
[91E0]	<i>B</i>	<i>18,6</i>	<i>B</i>	<i>2012</i>	<i>2</i>	<i>58</i>	FV	U1	U2	U2	○

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

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

Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft:

- 1: ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / 2: 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / 3: 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / 4: 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / 5: 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung / 6: < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung)

Tab. 20: Gebietsbezogene Hinweise des NLWKN (2020) aus dem Netzzusammenhang sowie Anmerkungen zum Ist-Zustand mit Hinweisen zu notwendigen sowie ergänzenden Verbesserungen im Planungsraum des MP (Teilbereich 3 des FFH-Gebietes 33).

LRT-Code	Wiederherstellungsnotwendigkeit	Anmerkungen (Ist-Zustand)
3150	ja , Flächenvergrößerung notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 % (im Planungsraum ca. 25 % C-Anteil) Ggf. Entwicklung von Stillgewässern (SE) ohne LRT zu LRT 3150. Unabhängig vom Netzzusammenhang ist im NSG eine Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % anzustreben.
6510	nein , aber Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 50 % (im Planungsraum 100 % C-Anteil) Auf geeigneten Standorten sollten Grünland (GI/GE oder GM) ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf Moorstandorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang.
91D0	ja , Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 65 % (im Planungsraum 100 % C-Anteil) Eine Flächenvergrößerung im Planungsraum dürfte aufgrund der eher nährstoffreichen Standorte kaum möglich sein. Sie darf auch nicht zulasten angrenzender NSM-Biotope erfolgen.

Sonstige Hinweise des NLWKN:

- Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen: Erlenbruchwald (WA), Nassgrünland (GN, inkl. Wiederherstellung zulasten von mesophilem Grünland / Flutrasen / Intensivgrünland)
- Der Anteil des artenarmen Grünlands (GI, GE) ist vorrangig zu reduzieren.

4.2.1.2 ZIELE FÜR MAßGEBLICHE FFH-LEBENSRAUMTYPEN

1. LRT 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften

Für das Plangebiet des MP sind 17 Flächen mit einer Gesamtgröße von 3,15 ha (Biotopkartierung, d.h. inkl. zugeordneter Uferflächen) gemeldet. Der Flächenanteil an der Gesamtflächen von 39,7 ha des LRT 3150 im gesamten FFH-Gebiet 33 beträgt im Teilgebiet 3 nur rund 8 %. Das gebietsspezifische Ziel ist zunächst die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens EHZ B) für mindestens 80 % der bestehenden LRT 3150-Stillgewässerfläche im Gebiet (s. Tab. 20), also mit einer Fläche von mindestens 2,52 ha.

Weiterhin ist eine Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang (auch) im Teilbereich 3 anzustreben. Als Zielgröße wird eine Flächenvergrößerung auf rund 4 ha angestrebt, was

dann einem Anteil von ca. 10 % an der bisherigen Gesamtfläche des LRT 3150 im FFH-Gebiet 33 entspräche.

Die Bewertung des EZH im Jahr 2012 und Hinweise zum aktuellen Zustand wurden im Kap. 3.2.1.2 in Tab. 9 / Tab. 10 zusammengefasst. In der nachfolgenden Tab. 21 und Tab. 22 wurden auf dieser Grundlage die Erhaltungsziele sowie Maßnahmenerfordernisse für jedes einzelne Gewässer zusammengestellt.

„Angestrebter Zustand sind naturnahe Stillgewässer, darunter die Kolke am Wümme-deich, mit klarem bis leicht getrübbten, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Was-ser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten“ (Erläuterung gemäß Anhang 3 zu § 2 Abs. 5 der NSG-Neuausweisung 2020).

Die dafür zu erfüllenden LRT-spezifischen Kriterien sind dem Vollzugshinweis des NLWKN für den Lebensraumtyp sowie den Kartieranleitungen zu entnehmen. Hierzu gehören insbe-sondere folgende Merkmale (Details s.a. im Anhang III):

- klares bis leichtes getrübbtes Wasser; Makrophytengrenze > 1,8 m Tiefe
- Vollständige Zonierung von Tauchblatt- und Schwimmblatt-Vegetation und Uferföh-richten; naturraumtypisches Inventar mit den charakteristischen Wasserpflanzen (u.a. Froschbiss, Krebschere, Tausendblatt, verschiedenen Laichkräutern u. Wasserhah-nenfuß-Arten)
- keine oder geringer Anteil von anthropogen überformten Uferstrukturen, geringe Nährstoffeinträge, keine oder geringe Störungen durch Erholungsnutzung etc.

Tab. 21: Erhaltungsziele sowie Maßnahmenerfordernisse für den LRT 3150 - Bracks (Ge-wässer am Wümmedeich).

Biotope mit der Gebietsnummer 190 liegen im Plangebiet, gehören aber zum NSG Untere Wümme (s. Karte 12).

Biotop-Nr.	190-196	190-197	190-198
Erhaltungsziel - zukünftiger EZH	Erhalt bzw. Wiederherstellung EZH B	Erhalt bzw. Wiederherstellung EZH B	Erhalt von EZH B mit Tendenz zu EZH A
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen	Erhalt einer extensiven Grünlandnutzung im Umfeld.	Erhalt einer extensiven Grünlandnutzung im Umfeld. Grabenanschlüsse nach Norden u. Westen mit festem Staublech versehen (Einhaltung Mindestwasserstand) - <i>Prüfungsbedarf</i> .	Rodung junger, neu aufkommender Erlen an der Nordseite (derzeit noch geringer Aufwand). Erhalt einer extensiven Grünlandnutzung im Umfeld. Gewässer ohne erkennbaren Grabenanschluss (so belassen)
Wiederherstellungsmaßnahmen	Auf der Grünlandseite auf 30% der Uferzone Gehölze roden.	Auf der Grünlandseite auf 20% der Uferzone Gehölze roden. Uferabflachung im Rodungsbereich; Entwicklung Sumpfbereich.	

	Pufferstreifen auf ca. 10 m Breite auf feuchtem Grünland zur Entwicklung einer Hochstaudenflur einrichten (Nutzungsaufgabe); Entwicklungspotenzial für den LRT 6430; nach Erfordernis Durchführung einer Pflegemahd alle 3-5 Jahre.	Pufferstreifen auf ca. 10 m Breite auf feuchtem Grünland zur Entwicklung einer Hochstaudenflur einrichten (Nutzungsaufgabe).	
--	---	--	--

Biotop-Nr.	190-199	190-200	190-201
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Erhalt bzw. Wiederherstellung EHZ B	Erhalt bzw. Wiederherstellung EHZ B	Erhalt von EHZ B
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen			Rodung von rund 10 Strauchweiden-Gebüschchen (geringer Aufwand) Grabenauslass nach Norden mit festem Staublech versehen (Einhaltung Mindestwasserstand) - <i>Prüfungsbedarf.</i>
Wiederherstellungsmaßnahmen	Aufgrund des Alters der Gehölze und eher steiler Böschung sowie verschlammter Ufer kaum noch sinnvoll. (Zuordnung zu LRT 3150 fraglich)	Erlenreihe am Nordufer auf rd. 25% der Uferlinie roden. Breite Uferabflachung zum Grünland für Röhricht- / Hochstaudenentwicklung (Grünlandnutzung hierfür um 10 m zurücknehmen)	

Biotop-Nr.	190-202	190-203
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Erhalt bzw. Wiederherstellung EHZ B fraglich	Erhalt von EHZ B mit Tendenz zu EHZ A
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen		Fortsetzung der extensiven Beweidung im Umfeld; Entnahme von neu aufkommenden Strauchweiden zwischen Weidezaun u. Gewässer
Wiederherstellungsmaßnahmen	Nicht vordringlich bzw. aufgrund des geringen Entwicklungspotenzials nicht mehr sinnvoll	Zur Optimierung der Ufervegetation und Hochstaudenfluren am Rand könnte eine partielle Öffnung des Weidezauns (ca. 15 m) für

		eine mehrwöchige Uferbeweidung zur Förderung lichtliebender (Pionier-)Arten u. zur Verdrängung von Gehölzen erfolgen
Biotop-Nr.	210-9	210-10
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Zuordnung zum LRT fraglich (Streichung als 3150)	Zuordnung zum LRT fraglich (Streichung als 3150)
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen		Totholz als Strukturanreicherung im Wasser belassen
Wiederherstellungsmaßnahmen	Nicht vordringlich bzw. aufgrund des geringen Entwicklungspotenzials und des ungünstigen waldartigen Umfelds nicht mehr sinnvoll. (Zuordnung zu LRT 3150 fraglich)	Entnahme von standortfremden u. abgängigen Nadelbäumen im Umfeld. Weitere Maßnahmen nicht vordringlich bzw. aufgrund des geringen Entwicklungspotenzials und des ungünstigen waldartigen Umfelds nicht mehr sinnvoll (Zuordnung zu LRT 3150 fraglich)

Tab. 22: Erhaltungsziele sowie Maßnahmenerfordernisse für den LRT 3150 - Stillgewässer im Grünland (ehem. Fischteiche).

Biotop-Nr.	210-11	210-12	210-13
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Erhalt von EHZ B mit Tendenz zu EHZ A	Erhalt von EHZ B	Erhalt von EHZ B
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen	Fortsetzung der extensiven Grünlandnutzung bis auf 2 bis 3 m an die nasse Uferkante auf der Nord- und Südseite (weiterhin kleine Pufferzone belassen)	Auf ca. einem Drittel der Uferlinie einen Zaun gegen Viehverbiss und -tritt ziehen; dann in den ersten Jahren ggf. aufkommende Pioniergebüsche entnehmen	Auf ca. einem Viertel der Uferlinie einen Zaun gegen Viehverbiss und -tritt ziehen; dann in den ersten Jahren ggf. aufkommende Pioniergebüsche entnehmen.
Wiederherstellungsmaßnahmen		Zertretene steile Uferpartien auf ca. 20-30 m Länge abflachen (Auszäunungsbereich)	Steile Uferpartien auf ca. 20 m Länge abflachen (Auszäunungsbereich)

Biotop-Nr.	210-14	210-15	210-16
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Wiederherstellung als LRT 3150 nicht mehr sinnvoll	Wiederherstellung mit dem Ziel EHZ B	Wiederherstellung mit dem Ziel EHZ B
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen			
Wiederherstellungsmaßnahmen	Aufgrund der ungünstigen Morphologie und des Umfelds wären Verbesserungsmaßnahmen sehr aufwändig u. lohnen nicht; der Status als LRT 3150 ist nicht mehr gegeben	Sinnvoll ist eine breite Uferabflachung auf der Westseite (Weidefläche) mit Entschlammung; partieller Zugang für Weidetiere (Tränke) ermöglichen; Fische (größere <i>Cypriniden</i>) weitgehend entnehmen Entnahme von standortfremden Gehölzen (Fichten) im Umfeld	Rückbau Freizeit-/Jagdeinrichtungen (nach Ankauf); Uferabflachung, Entnahme von Ufergehölzen (gutes Entwicklungspotenzial), Fische (größere <i>Cypriniden</i>) weitgehend entnehmen

Biotop-Nr.	210-284
Erhaltungsziel - zukünftiger EHZ	Wiederherstellung mit dem Ziel EHZ B
Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen	Auf Grabenanschluss überprüfen u. ggf. abtrennen
Wiederherstellungsmaßnahmen	Sinnvoll aufgrund der günstigen Umgebungssituation u. vermutlich geringer Nährstoffbelastung: breite Abflachung nach Süden auf Viehweide, dann schmalen Zugang als Tränke ermöglichen; einige Gehölze roden

Im Rahmen des Zielkonzeptes war zu entscheiden, welche Gewässer in der bisherigen Ausprägung erhalten und geschützt werden sollen und an welchen weitergehende Maßnahmen zur Wiederherstellung sinnvoll und zielführend sind. Bei wenigen naturfernen, nicht regenerationsfähigen Ausbildungen, bei denen sich auch keine für den LRT 3150 kennzeichnende Schwimmblattvegetation mehr einstellen wird, sollten bei einer zukünftigen Anpassung des SDB des FFH-Gebietes nicht mehr aufgeführt werden. Hier wären Wiederherstellungsmaßnahmen mit einer unverhältnismäßig starken Beeinträchtigung bestehende Biotope verbunden (z.B. Rodung von alten Erlen); die Neuanlage entsprechender Stillgewässer an geeigneten

ten grundwassernahen Standorten ist demgegenüber weniger aufwändig. Für die „ausscheidenden“ Gewässer sind daher Gewässerflächen an anderen geeigneten Stelle im Plangebiet als LRT 3150 wiederherzustellen bzw. neu zu entwickeln.

Hinsichtlich der Umsetzung von Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass (fast) alle Gewässer im Privatbesitz sind. Nur ein wenig naturnahes, früher als Freizeitgewässer genutztes Gewässer am Wümmedeich (Biotop-Nr. 210-9) wurde 2019/20 vom Landkreis gekauft. Insoweit müssen erst noch die weiteren Voraussetzungen für die Umsetzung von Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen geschaffen werden.

Damit bestehen für den LRT 3150 im Plangebiet folgende Erhaltungsziele, die entsprechend in **Karte 14** über Symbole den Teilflächen bzw. Biotopen zugeordnet sind:

Verbindliche Erhaltungsziele sind (s.a. Tab. 23):

1. Erhalt des günstigen Erhaltungszustands (hier: EHZ B, z.T. Tendenz zu A)
Biotop-Nr. 198, 201, 203, 11, 12, 13 (zusammen 1,26 ha)
2. Wiederherstellung eines günstigen EHZ (hier: B)
Biotop-Nr. 196, 197, 199, 200, 15, 16, 284 (zusammen 1,15 ha)

Vier als LRT 3150 gemeldete Gewässer (Biotop-Nr. 202, 9, 10, 14) sollen zukünftig ohne LRT-Status erhalten bleiben (Anpassung bei Fortschreibung des SDB). Die genannten Biotopkomplexe haben zusammen eine Fläche von rund 0,74 ha, wobei die eigentliche Wasserfläche maximal 0,50 ha umfassen dürfte.

Als Ausgleich für die Aufgabe des LRT 3150 als Erhaltungsziel bei nicht mehr regenerationsfähigen Kleingewässern mit zusammen 0,74 ha Gesamtgröße (7.390 m²), sowie als Ausgleich von Gewässerverlusten in der Vergangenheit, ist im MP die Neuentwicklung von kleineren Stillgewässern mit dem mittelfristigen Ziel der Entwicklung als LRT 3150 vorgesehen. Hierbei sind drei Konstellationen zu unterscheiden:

- Neuanlage von Stillgewässern (verbindlich auf den für Naturschutzmaßnahmen bereits verfügbaren Flurstücken)
- Entwicklung der stillgewässerartigen Fleete Neugrabenfleet / Truper Wettern und nördliches Truper Sielfleet zum LRT 3150 (Förderung Schwimmblattvegetation)
- Optimierung von vorhandenen Stillgewässern (Privatflächen mit Zustimmungsbedarf / Ankaufserfordernis).

Geeignete Standorte sind in Karte 14 verzeichnet und werden in den Maßnahmenplan aufgenommen. Als erforderliche Maßnahmen sind insbesondere die Neuanlagen von drei bis vier größeren Flachgewässern auf den verfügbaren Naturschutzflächen anzusehen (Gewässerfläche zusammen mind. 0,60 ha; je Gewässer im Mittel rund 1.500 qm). Weiterhin besteht zudem ein günstiges Entwicklungspotenzial an den o.g. großflächigen Fleeten zu einem LRT 3150 (ca. 2.500 m Länge, bei geschätzter mittlerer Breite von 5 m mit LRT-spezifischer Vegetation entspricht das bereits rund 1,25 ha). Für die Umsetzung der übrigen Maßnahmen sind z.T. erst noch die weiteren Voraussetzungen zu schaffen und detaillierte Ausführungspläne zu erstellen. Damit wird deutlich, dass der Flächenverlust durch die Aufgabe des LRT-Status bei vier Biotopen i.R. der Maßnahmen des MP ausgeglichen werden kann bzw. sogar eine Flächenvergrößerung möglich sein wird.

Tab. 23: Flächenübersicht LRT 3150 - Bestand und Planung (Zielkonzept).

Ziel	Biotop-Nr.	Flächen Bestand ha	Fläche Planung ha
Erhalt (Sicherung mind. EHZ B)	198, 201, 203, 11, 12, 13	1,26	1,26
Wiederherstellung (von EHZ C zu B)	196, 197, 199, 200, 15, 16, 284	1,15	1,15
Flächenverkleinerung auf- grund von Sukzessionspro- zessen (keine LRT mehr)	202, 9, 10, 14	0,74 (ca. 0,50 ha Gewässerfläche)	
Neuanlage (Ziel mind. EHZ B)	3-4 Gewässer auf verfügbaren Na- turschutzflächen		0,60 ha
Fläche Planung			3,01 ha
zzgl. Optimierung Fleete (Ziel mind. EHZ B)			mind. 1,25 ha
Zielgrößen gesamt ¹⁾		Mindestanforderung EHZ B auf 2,52 ha und eine Gesamtfläche von rund 4,26 ha sind somit mittelfristig erreichbar	

¹⁾ Inkl. Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen aus dem Netzzusammenhang (Zielgröße für den Teilbereich 3: mind. 1,11 ha zusätzlich zum Bestand von 3,15 ha).

2. LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B), um einen Beitrag zum Schutz dieses LRT mit insgesamt ungünstigem EHZ in der atlantischen Region zu leisten. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für den Lebensraumtyp sowie den aktuellen Kartieranleitungen zu entnehmen (s.a. Tabelle im Anhang). Weitere Erläuterung gemäß Anhang 3 zu § 2 Abs. 5 der NSG-Neuausweisung 2020:

Der angestrebte Zustand sind artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend als Mähwiesen genutzte Grünländer auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland. Zu den charakteristischen mesophilen Pflanzenarten gehören z.B. das Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Typische Vogelarten sind das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und die Feldlerche (*Alauda arvensis*).

Die drei Teilflächen mit der Biotop-Nr. 210-18, 210-19 und 210-326 wurden 2012 aufgrund von Defiziten bezüglich der Habitat- und Vegetationsstruktur sowie des Arteninventars mit dem EHZ C eingestuft, hinsichtlich der Beeinträchtigungen mit B. Für die Grünländer wurde bei der Basiskartierung festgehalten, dass sie früher offenbar intensiver genutzt wurden, z.T. feucht sind und die Mahd erst ab Juli und damit zumindest in trocken-warmen Jahren zu spät erfolgt, so dass die Tendenz zu einer Ruderalisierung besteht. Anhand der aufgeführten Pflanzenarten ist allerdings erkennbar, dass die charakteristischen Ziel- und Kennarten be-

reits vorhanden sind, wenn auch in z.T. geringer Anzahl. Es handelt sich zumindest um bereits relativ vielfältiges, feuchtes mesophiles Grünland, dass bereits zu einem günstigen EHZ tendiert und daher mittelfristig gut zu regenerieren sein dürfte. Das mittlere Grünland (Biotop-Nr. 210-326) ist eingezäunt und wird offenbar als Weide oder Mähweide genutzt und weist eine daran angepasste Vegetation auf. Ziel ist hier die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands durch eine standortgerechte und landschaftstypische Mähweide (Mahd mit Nachbeweidung). Die entsprechenden Zielsetzungen sind in Karte 14 durch Symbole dargestellt. Für alle drei Flächen sind zukünftig im Rahmen des Gebietsmanagements aufgrund von noch zu erhebenden Nutzungs- und Vegetationsdaten detaillierte Angaben zur Bewirtschaftung und zum Biotopmanagement zu entwickeln. Die Mindestanforderungen an die Bewirtschaftung sind mit der neuen NSG-VO geregelt (Auflage G-LRT; s.a. Tab. 2 / Anhang III) und umfassen u.a. einen frühesten Mahdtermin ab dem 06.06 und eine maximale Stickstoffdüngung von 60 kg/ha pro Jahr.

Eine Flächenvergrößerung des LRT durch Umwandlung anderer Grünländer ist im Teilbereich 3 überwiegend standörtlich nicht möglich bzw. nicht sinnvoll, da Feucht- und Nasswiesen vorherrschen.

3. LRT 91D0 Moorwälder

Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B), um den Anteil von Flächen mit dem EHZ C im FFH-Gebiet 33 möglichst auf 0 % zu reduzieren (s. Tab. 19). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für den Lebensraumtyp sowie den aktuellen Kartieranleitungen zu entnehmen (s.a. Anlage). Weitere Erläuterung gemäß Anhang 3 zu § 2 Abs. 5 der NSG-Neuausweisung 2020:

Angestrebter Zustand sind naturnahe torfmoosreiche Birken- und Birkenkiefernwälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, unter anderem Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*), Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Gewöhnliches Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*) und Kleinspecht (*Dryobates minor*).

Zu berücksichtigen ist, dass es sich um einen sehr kleinen, sekundär aufgewachsenen Moor-Birkenbestand in einem früher gehölzfreien, allenfalls sehr extensiv genutzten Niederungsgebiet mit heute entwässertem Niedermoorboden (Bruchwald- /Seggentorf) bzw. Podsol-Gley handelt, der früher regelmäßig überstaut wurde (Lage im historischen Blänkenbereich; s.a. Anlage III Abb. A2). Das Ziel der Regeneration zu einem günstigen EHZ ist aber zu übernehmen (s. Karte 14), wozu vor allem die Einhaltung eines ganzjährig oberflächennahen Wasserstands und der Ausschluss eutrophierender Nutzungseinflüsse notwendig sind. Da keine direkten Entwässerungen ersichtlich sind und der Waldbestand keiner Nutzung unterliegt, bestehen jedoch keine Möglichkeiten für aktive Wiederherstellungsmaßnahmen. Im Zuge der natürlichen Sukzession und Alterung werden sich mehr Habitatbäume einstellen und sich die Strukturvielfalt erhöhen. Wichtig ist die ganzjährige Einhaltung eines möglichst oberflächennahen Mindestwasserstandes in dem nahe gelegenen Neugrabenfleet.

4.2.1.3 ZIELE FÜR MAßGEBLICHE FFH-ARTEN

Die **Fleete und Gräben** im gesamten FFH-Gebiet sind insgesamt Lebensraum der FFH-Grabenfische und zudem das wichtigste Nahrungshabitat für den Fischotter (s.a. Karte 14). Eine Beschränkung der Ziele und Maßnahmen auf abgegrenzte Abschnitte oder Teilbereiche ist fachlich nicht möglich und wäre nicht zielführend. Wichtigste Partner für die Zielerreichung sind damit der für die Unterhaltung der Fleete (ca. 10 km im Plangebiet) zuständige Deich- und Sielverband (DSV St. Jürgensfeld / GLV Teufelsmoor) und die Grünlandbewirtschafter, die in Eigenregie die Beetgräben im Grünland (ca. 44 km) unterhalten (s.a. NLWKN 2017d, Klefoth et al. 2020).

Für die in der NSG-VO genannten FFH-Arten gelten folgende gebietsübergreifende Ziele (Anlage 3 zu § 2 Abs. 5 NSG-VO, Stand Dezember 2020, leicht angepasst), die entsprechend der maßgeblichen Habitats quantifiziert wurden:

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Das Vorkommen des Steinbeißers befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand C. Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen¹⁷.

Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen schonend unterhaltene, durchgängige Gewässer, insbesondere Fleete, mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, sowie einer gewässertypischen Fischzönose erhalten und entwickelt werden. Auf den Schutz von Großmuschelbeständen ist - auch zum Schutz des Bitterlings - besonders zu achten.

Der Erhalt und die Wiederherstellung einer mindestens guten Ausprägung des Habitats ist durch abschnittsweise, schonende Unterhaltung der breiten Fleete (Biotoptyp FKK) durchgängig auf ca. 40 % der Gesamtlänge der Fleete im FFH-Gebiet zu realisieren (entspricht rund 4.000 m / rd. 1,6 ha).

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Das Vorkommen des Schlammpeitzgers befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand B. Das gebietsspezifische Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen.

Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen schonend unterhaltene Gewässer, insbesondere Gräben, mit emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund sowie einer gewässertypischen Fischzönose erhalten und entwickelt werden.

Der Erhalt einer mindestens guten Ausprägung des Habitats ist durch abschnittsweise, schonende Unterhaltung der Grünlandgräben (Implementierung eines „Ökologischen Grabenräumprogramms“) durchgängig auf ca. 25 % der Gesamtlänge der Gräben (Biotoptyp FGR) im FFH-Gebiet zu gewährleisten (entspricht rund 11.000 m).

Fischotter (*Lutra lutra*)

Das Vorkommen des Fischotters befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand B. Das gebietsspezifische Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind der aktuellen Bewertungsmatrix für die Art (s. BfN 2017b, Skript 480) zu entnehmen. Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen strukturreiche, störungsarme Gewässerränder insbesondere an der Truper Wettern, an der

¹⁷ Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN) in der aktuellen Fassung.

Alten Wörpe, an den größeren Gräben, an den Fleeten und den Stillgewässern erhalten und entwickelt werden und die Gewässergüte inklusive artenreicher Fischvorkommen verbessert werden.

Der Erhalt einer mindestens guten Habitatausprägung ist vor allem für die Fließgewässer 2. Ordnung (breite Fleete, ca. 10.000 m Gesamtlänge / mind. rund 4 ha) und die im Gebiet verteilten Stillgewässer (Bracks, ehem. Fischteiche; ca. 2,2 ha Gesamtfläche) zu gewährleisten. Die Art profitiert auch von den geplanten Gewässerneuanlagen und ökologischen Ufergestaltungsmaßnahmen.

Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Zum Zeitpunkt des Erlasses der Alt-NSG-VO „Truper Blänken“ kann das Schwimmende Froschkraut in dem Schutzgebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Aufgrund von Maßnahmen zur Wiederansiedlung des Schwimmenden Froschkrautes wird diese Art trotzdem als Erhaltungsziel für das NSG aufgeführt. Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen.

Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer auf sandigem Untergrund, mit lückiger Vegetation an Gewässerrändern und Ufern und jahreszeitlich schwankenden Wasserständen sowie einem ausreichenden Lichteinfall während der Vegetationsperiode erhalten und geschaffen werden.

Seit 2020 wird die Wiederansiedlung in einem neu geschaffenen 1.500 qm großen Flachgewässer versucht - dieses ist dauerhaft durch geeignete Maßnahmen in einem günstigen Zustand für die Zielart zu erhalten.

4.2.2 SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE FÜR BEDEUTSAME BIOTOPTYPEN UND ARTEN

Die bereits in Kap. 4.1 für die Teilräume differenzierten Ziele der langfristigen Gebietsentwicklung sind vor allem auf den Schutz und die Entwicklung der für die Truper Blänken charakteristischen Biotopkomplexe einer naturnahen Flussniederung ausgerichtet (s.a. § 2 Abs. 2 NSG-VO):

- Erhalt der Lebensraumfunktion der Kulturlandschaft mit ihren ausgedehnten Wiesen und Weiden, insbesondere als Bruthabitat für Wiesenbrüter und für rastende und Nahrung suchende Gastvögel.
- Erhalt der Lebensraumfunktion von ungenutzten Sümpfen, Säumen und Feuchtbrachen, u.a. als Rückzugsgebiet für Amphibien, als Bruthabitat für Singvögel und als Lebensraum für Tagfalter und Heuschrecken.
- Erhalt der Feuchtwälder mit ihrer spezifischen Flora, als Rückzugsgebiete u.a. für störempfindliche Brutvögel und als Teillebensraum von Amphibien. Pflege und Entwicklung der gliedernden Hecken und Einzelgehölze als (Teil-)Habitat für die Avifauna sowie für Schmetterlinge und andere Insekten.

Grundsätzlich sind dies erhaltungsorientierte Zielvorgaben, die auf die Sicherung der bestehenden, historisch gewachsenen Landschaftsstruktur ausgerichtet sind. Diese wird in Karte 14 im Hintergrund durch die Wiedergabe der Hauptbiotoptypen visualisiert. Insbesondere soll der Anteil der bewaldeten bzw. mit Gehölzen bewachsene Flächen nicht wesentlich erhöht werden.

Im Hinblick auf den Schutz des Grünlandes wurden mit der neuen NSG-Verordnung v. 16.12.2020 je nach Grünlandtyp differenzierte Bewirtschaftungsauflagen festgesetzt, die insgesamt zum Erhalt eines vielfältigen Nutzungsmosaiks mit verschiedenen Mahdterminen und Weideintensitäten beitragen (s. Anlage III). Eine tabellarische Übersicht zu den Regelungen zum ersten Mahdtermin, den zulässigen Zeiträumen für Narbenpflege und Düngung usw. zeigt Tab. 2 in Kap. 1.2. Wegen der Zielsetzung, das Grundfutter im eigenen Betrieb zu erzeugen sind für ökologisch bewirtschaftete Flächen und weiterhin für bestimmte etablierte Nutzungen auf Antrag Ausnahmen möglich (insbes. für frühe Mahdtermine bei günstiger Witterung), wenn ein ausreichender Gelege- und Kükenschutz gewährleistet wird. Weitere individuelle Nutzungsregelungen bestehen zudem für einige Grünland-Kompensationsflächen (ca. 6,8 ha). Die Art der Auflagen begründet sich aus den unterschiedlichen Schutzanforderungen bzw. Schutzziele im Grünland. Im Zuge des Ausweisungsverfahrens für das NSG wurden u.a. folgende Schutzaspekte hervorgehoben (Zusammenstellung nach Angaben der Naturschutzbehörde des LK OHZ; Flächenangaben beziehen sich auf das Plangebiet des MP):

- Die G0-Flächen im Erweiterungsbereich des NSG machen den größten Flächenanteil aus (ca. 129 ha). Es handelt es sich überwiegend um meist artenarmes Intensivgrünland, das aber von Wiesenbrütern (bes. Kiebitz) genutzt wird. Durch die Mahdbeschränkung ab 16.05. soll dem früh brütenden Kiebitz ein ungefährdeter Schlupf ermöglicht werden. Zur Absicherung des Bruterfolgs sind weitergehende Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen auf freiwilliger Basis sinnvoll bzw. erforderlich.
- Die Auflagen der G1-Flächen (ca. 48 ha) beziehen sich vor allem auf eher artenarmes Extensivgrünland, auf dem eine Mahd ab dem 26.05. auch aus Naturschutzsicht möglich und sinnvoll ist. Erfolgt die Mahd vor dem 06.06. ist mit der zweiten Mahd mind. acht Wochen zu warten, um Nachgelege von Wiesenbrütern, eine Regeneration von Wiesenkräutern sowie die Wiederbesiedlung mit Insekten (z.B. Heuschrecken) zu ermöglichen.
- Für Nassgrünlandbestände, die meist als § 30-Biotop registriert sind, wird mit der Auflage G2 auf ca. 50 ha im Erweiterungsbereich der erste Mahdtermin auf den 06.06 festgelegt, u.a. um Frühblühern eine ausreichende Entwicklung zu ermöglichen und Rückzugsflächen für die Fauna von früh gemähten Teilflächen zu erhalten. In den Truperdeichsweiden handelt es sich meist um extensiv genutzte (Pferde-)Weiden, für die keine spezifischen Auflagen bestehen.
- Die G3-Flächen (ca. 60 ha) liegen im Bereich des Alt-NSG und ermöglichen auf den intensiver genutzten Privatflächen einen relativ frühen Mahdtermin (ab 06.06). Zum Schutz der Fauna ist zuvor ab dem 01.03. eine weitgehende Bewirtschaftungsruhe einzuhalten und die Beweidung wird auf max. 2 Tier / ha beschränkt und der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln ist generell ausgeschlossen.
- Bei den G4-Flächen (ca. 65 ha) im Alt-NSG handelt es sich um floristisch meist etwas vielfältigere bzw. entwicklungsfähige Wiesen oder Weiden. Mit dem frühesten Mahdtermin ab dem 15.06. bzw. der Beschränkung der Beweidungsdichte von 2 Tieren / ha bis zum 15.06. soll vor allem der Flora ein ausreichender Entwicklungszeitraum gegeben werden (Blühaspekt / Samenreife), was sich dann auch positiv auf die Insektenfauna und Wiesenbrüter auswirkt.

Für die Grünlandauflagen (G1 bis G4) wird auch nach einer noch in 2021 zu erlassenden „Verordnung über den Erschwernisausgleich im Dauergrünland in geschützten Teilen von Natur und Landschaft“ für die Bewirtschafter ein Anspruch auf finanziellen Ausgleich für die Bewirtschaftungsauflagen vom Land Niedersachsen erwartet, vergleichbar wie es nach der bisherigen Verordnung (EA-VO-Dauergrünland v. 27. 11.2019) der Fall wäre.

Weiterhin sind aber auch Veränderungen primär im Hinblick auf die Biotopstruktur im Grünland anzustreben. Hier ist vor allem eine weitere Abnahme von Nassgrünland (Biotopcode GN) zu verhindern und der Flächenanteil von feuchtem mesophilem Grünland (GMF) sollte primär auf Kosten von artenarmen Extensivgrünlands (GE) wieder erhöht werden. Hierzu sind neben der Einhaltung der in der neuen NSG-VO vorgesehenen flächenspezifischen Bewirtschaftungsauflagen weitergehende Angebote über Agrarumweltprogramme und Biotopentwicklungsmaßnahmen in Kooperation mit der örtlichen Landwirtschaft umzusetzen. Eine räumliche Konkretisierung von Entwicklungsmaßnahmen ist - auch vor dem Hintergrund der Besitzstruktur - derzeit nicht sinnvoll bzw. nur mit Einschränkungen im Rahmen des MP möglich. Flankierend sind weiterhin die aktiven Artenhilfsmaßnahmen für Bodenbrüter im Grünland fortzusetzen, wozu weiterhin ein entsprechendes Gebietsmanagement als Ansprechpartner und Akteur vor Ort zu implementieren ist. Geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen können grundsätzlich auch in Kombination mit Mahdgutübertragung oder Heudruschsaat dauerhaft als Kompensationsmaßnahme umgesetzt werden.

4.2.3 ANFORDERUNGEN AN DIE GEBIETSABGRENZUNG

Im Zuge der Neuausweisung des NSG zur Anpassung an den FFH-Status wurden in geringem Umfang räumliche Erweiterungen vorgenommen, um ergänzend einige wertvolle oder entwicklungsfähige Biotope randlich des Alt-NSG mit einzubeziehen (s.a. Karte 3). Hierbei handelt es sich überwiegend um Flächen, die für Naturschutzzwecke bereitgestellt wurden (Kompensationsflächen) oder ein hohes Aufwertungspotenzial haben (Gewässer).

Da diese Flächen nicht zum FFH-Gebiet gehören, wurden sie überwiegend nicht mit in das Plangebiet des Managementplans aufgenommen. Im Hinblick auf eine einheitliche Grundlage für das gesamte NSG kann eine nachträgliche Erweiterung des Pflegeplans auf diese NSG-Erweiterungsbereiche sinnvoll sein.

4.3 SYNERGIEN UND KONFLIKTE ZWISCHEN UNTERSCHIEDLICHEN ZIELSETZUNGEN

Hinsichtlich der im Managementplan spezifizierten Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen und die FFH-Tierarten ergeben sich keine wesentlichen naturschutzfachlichen Zielkonflikte mit anderen gebietsspezifischen Zielen im Biotop- und Artenschutz.

Die erforderlichen drei Gewässerneuanlagen mit dem Ziel der Entwicklung des LRT 3150 sind auf grundwasserbeeinflussten Feuchtbrachen vorgesehen, die auf Landesflächen durch Aufgabe der Grünlandnutzung entstanden sind. Diese haben den Status als § 30 Flächen (Sümpfe), werden aber durch artenarme Dominanzbestände von Nässe- und Brachezeigern (Großer Wasserschwaden, ruderalisierte Großseggenbestände etc.) geprägt und werden durch die Gewässeranlagen ökologisch aufgewertet (die Gewässer werden dann auch § 30-Biotope). Für die Umsetzung ist eine Ausnahme von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG erforderlich.

Zur Verbesserung der Gewässergüte im Bereich der Fleete sind Gewässerrandstreifen ein geeignetes Instrument und werden auch in der neuen NSG-VO räumlich zugewiesen (s.a. Abb. A1 im Anhang / Karte 15 Maßnahmen). In diesem Umfang sind diese auch mit dem Ziel der Erhalt einer offenen Grünlandniederung und der Wiesenvogelzönose vereinbar. Eine zu starke Kammerung sollte im Teilbereich West („Kämpe“) vermieden werden, so dass dauerhafte und hochwüchsige (Schilf- und Stauden-)säume an den nord-süd verlaufenden Gräben nicht vorgesehen sind.

Die geplante naturnahe Weiterentwicklung der Fleete im Teilbereich Nord in Richtung eines linearen Stillgewässers mit LRT 3150-Status durch besonders schonende Gewässerunterhaltung wäre auch ein Beitrag zu den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Neugraabenfleet WK 24069). Auch mit den Anforderungen an die naturschonenden Gewässerunterhaltung an den übrigen Fleeten sowie einem ökologischen Grabenräumprogramm für die Grünlandgräben ergeben sich Synergien mit den Zielen der WRRL.

Potenzielle Nutzungskonflikte bestehen vor allem aufgrund der weit fortgeschrittenen Intensivierung der Grünlandnutzung (s. Kap. 3.6 / 3.7) und der erholungsorientierten (Freizeit-)Nutzung an Gewässern, die mit Störungen für empfindliche Vegetationsbestände und Tierarten einhergehen kann (Angeln an größeren Fleeten bzw. Stillgewässern, Anlage bzw. Unterhaltung von Jagdeinrichtungen an Teichen). Die unterschiedlichen Interessenslagen zwischen Naturschutzanforderungen und individuellen Nutzungsinteressen der Flächeneigentümer bzw. deren Pächter bleiben auch bei Einhaltung der fach- und naturschutzrechtlichen Anforderungen, einschließlich der Verbote der NSG-VO, bestehen. Insofern sind für alle landschaftspflegerischen Maßnahmen individuelle, konsensuale Lösungen erforderlich, wozu auch die Schaffung der genehmigungs- und eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen gehört. Hierzu sind über die Aufstellung des Managementplans hinaus, weitere planerische Konkretisierungen (Ausführungspläne, ggf. Genehmigungsunterlagen) und die Bereitstellung der notwendigen Personal- und Finanzmittel erforderlich. Hilfreich wäre vor allem die Beibehaltung des mit der BioS etablierten kooperativen Gebietsmanagements, das kontinuierlich vor Ort tätig bleiben sollte und so die Kommunikation mit den zuständigen Verwaltungen und sonstigen Dienststellen und Landnutzern wesentlich erleichtert. Bei derart verbesserten Rahmenbedingungen dürften sich vor allem die meisten Nutzungskonflikte hinsichtlich der FFH-Erhaltungsziele lösen und die Naturschutzziele mittelfristig erreichen lassen.

5 HANDLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT

5.1 ÜBERSICHT

5.1.1 AUFBAU

Im Kap. 5.1 erfolgt eine Übersicht über alle landschaftspflegerischen Maßnahmen des Handlungs- und Maßnahmenkonzepts. Die ausführlichere Beschreibung erfolgt in den Formularen der Maßnahmenblätter (MB) in Kap. 5.2.

Wie in Kap. 4.2.1 und 4.2.2 dargestellt, sind die Ziele des Managementplans vor allem auf die Optimierung der vorhandenen FFH-LRT bzw. Habitats von FFH-Arten und der sonstigen Biotoptypen ausgerichtet. Zunächst werden in Kap. 5.1.2. die insoweit **erforderlichen Maßnahmen** genannt, die zum **Erhalt** oder der **Wiederherstellung** eines **günstigen Erhaltungszustands** der signifikanten FFH-LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II notwendig sind (vgl. Kap. 3.). In der Maßnahmenkarte erfolgt eine grafische Differenzierung zwischen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Sofern bestimmte Handlungen oder Maßnahmen zum Schutz von Anhang II-Tierarten in der seit Februar 2021 rechtswirksamen NSG-VO genannt sind, werden diese hier ebenfalls textlich aufgeführt, wenn sie von besonderer Relevanz für den Managementplan sind, auch wenn sich hieraus keine spezifischen Einzelmaßnahmen ergeben und damit auch kein Maßnahmenblatt erstellt wird.

Im Kap. 5.1.3 folgen dann die **zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen**, die der **Sicherung** oder **Aufwertung** von weiteren, nicht unmittelbar FFH-relevanten Biotopen und Arten dienen. Die Maßnahmen bauen auf den Festsetzungen der aktualisierten NSG-VO auf und ergänzen diese um zusätzliche landschaftspflegerische Entwicklungsmaßnahmen, die zur Erreichung der in Kap. 4 und Karte 14 dargelegten Schutzziele vorgeschlagen werden. Ergänzend zu den Einzelmaßnahmen werden wiederum einzelne, für den MP besonders relevante Handlungen oder Maßnahmen der NSG-VO aufgeführt, auch wenn sie keine spezifischen Einzelmaßnahmen bedingen und nicht in den Maßnahmenblättern aufgeführt werden.

Die unmittelbar erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die FFH-LRT bzw. der FFH-Anhang II Tier- und Pflanzenarten beziehen sich auf Biotope mit einem geringen Flächenanteil bzw. auf lineare Gewässer (Fleete, Gräben) (s. Karte 14). Mittelbar profitieren diese aber auch von den zusätzlichen Maßnahmen, die den weitaus größeren Flächenanteil des MP betreffen und die zur Sicherung oder Aufwertung der Biotope und ihrer Biozönosen insgesamt sinnvoll bzw. notwendig sind.

Da es sich bei dem Managementplan um ein **fachgutachterliches Planwerk** handelt, das im Gegensatz zur Schutzgebietsverordnung, gegenüber Einzelnen keine Rechtsverbindlichkeit entfaltet, sind für die Umsetzung der erforderlichen, wie der zusätzlichen Maßnahmen zunächst die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wozu insbesondere entsprechende Übereinkünfte mit den Eigentümern der betroffenen Grundflächen sowie ggf. den landwirtschaftlichen Pächtern gehören (Gestattungsvertrag, Vertragsnaturschutz, Ankauf etc.). Zusätzliche Maßnahmen wurden bevorzugt auf geeigneten, für Naturschutzzwecke verfügbaren Flurstücken sowie auf nicht mehr genutzten Brachen geplant.

Die Maßnahmendarstellung in **Karte 15** (M 1: 5.000) erfolgt - wie bei der Zielkarte - vor dem Hintergrund der matt-farbigen Darstellung der zusammengefassten Biototypen (Stand 2012), denen als „Pflegeeinheiten“ die jeweiligen Einzelmaßnahmen zugeordnet sind. Für die **Maßnahmentypisierung** wird den sieben unterschiedenen **Pflegeeinheiten** bzw. Maßnahmenkomplexen jeweils ein Kennbuchstabe zugewiesen, der auch für die im weiteren durchnummerierten Einzelmaßnahmen verwendet wird:

- S Stillgewässer
- F Fließgewässer einschließlich Gräben/Fleete/Wettern
- G Grünland - farbliche Unterscheidung Mesophiles G., Nass-G. und artenarmes Extensiv-G. bzw. Intensiv-G. (überwiegend den Grünlandtypen gemäß NSG-VO entsprechend: G0, G1, G2, G4, G-LRT)
- W Wälder, Gebüsche, sonstige Gehölzbestände
- N Röhrichte, Sümpfe, sonstige Feuchtbrachen, Gewässer- und Wegerandstreifen
- A Acker
- Z Sonstige / unabhängig vom Biotopbestand

Die Details zu allen erforderlichen und zusätzlichen Maßnahmen werden in Kap. 5.2 in den Maßnahmenblättern 1 bis 7 behandelt. Den übergeordneten Maßnahmenkomplexen sind insgesamt 32 verschiedene **Typen von Einzelmaßnahmen** zugeordnet, die jeweils ein **Maßnahmenkürzel** aus Kennbuchstabe + lfd. Nr. erhalten.

Beziehen sich die erforderlichen Einzelmaßnahmen bzw. Handlungen grundsätzlich auf den gesamten Bereich der Pflegeeinheit (Farbe gemäß Bestand) oder auf eine bereits feststehende Teilfläche (lokale / punktförmige Maßnahmen), stehen die Maßnahmenkürzel in **Karte 15** jeweils in einem **Kasten**. Der spezifische Flächenbezug ergibt sich aus der Art der Maßnahme (s. Beschreibung im Maßnahmenblatt).

In einigen Fällen betreffen die Maßnahmen generell nur kleinere Teilflächen innerhalb der Pflegeeinheiten, die noch nicht flächenscharf festgelegt werden können, da sie z.B. von der zukünftigen Biotopentwicklung abhängen (z.B. Gehölzaufwuchs, Grabenräumung) oder erst bestimmte planerischen Voraussetzungen für die Festsetzung geschaffen werden müssen (z.B. Vermessung, aktuelle Kartierung, wasserbauliche oder landschaftspflegerische Ausführungsplanung). Die Kürzel der auf der Ebene des Managementplans noch nicht flächenscharf zu verortenden Einzelmaßnahmen stehen in **Karte 15** in einem **Kreis**.

Die **Legende** der Maßnahmenkarte 15 ist nach den sieben Pflegeeinheiten bzw. Maßnahmenkomplexen und den zugeordneten Einzelmaßnahmen (Kurzbezeichnung) aufgebaut. Erforderliche Einzelmaßnahmen des FFH-Managementplans sind im Karten- und Legendenfeld **fett** geschrieben, zusätzliche Maßnahmen in einer normal-dünnen Schrift.

Bereiche, in denen auch zukünftig keine direkten Maßnahmen erforderlich sind, werden als Sukzessionsflächen (~) gekennzeichnet, für die auch kein Maßnahmenblatt erforderlich ist.

Die Darstellung der Maßnahmenkomplexe und Einzelmaßnahmen ist die fachliche Grundlage für die weitere Umsetzung über landschaftspflegerische Ausführungspläne (**LAP**), die in der Praxis pro Pflegejahr voraussichtlich nur einen bestimmten Teilbereich umfassen werden (räumliche Schwerpunktsetzung nach Dringlichkeit / Bedarf; s.a. Kap. 5.3).

Bei den Maßnahmen kann hinsichtlich der **Durchführung** unterschieden werden zwischen

- einmaligen (investiven) Maßnahmen (z.B. Neuanlage eines Gewässers),
- dauerhaften Maßnahmen bzw. Maßnahmen die kontinuierlich wirken (z.B. Stauanlagen) oder jährlich durchzuführen sind (z.B. extensive Grünlandnutzung),
- zyklischen Maßnahmen, die in bestimmten Teilbereichen nach Bedarf in mehrjährigen Zeitabständen erforderlich sind (z.B. Entschlammung von Gewässern).

Die Art der Durchführung bzw. die Periodizität wird in der nachfolgenden Übersicht genannt und ist auch für die Kostenschätzung relevant.

5.1.2 ÜBERSICHT ZU DEN NACH FFH-RL ERFORDERLICHEN MAßNAHMENTYPEN

Legendentext in Karte 15 = **Fett**druck

1. Stillgewässer (FFH-relevante)

1	S	Stillgewässer - Gewässerentwicklung (inkl. Neuanlage)
	einmalig / zyklisch	Karte: Bestandsbiotope als kleinflächige Darstellung, Planungen als Punktsymbole
Kürzel	S 1	Gehölze an Uferabschnitten beseitigen (Rodung / wiederholter Rückschnitt) als Pflegemaßnahmen an bestehenden Stillgewässern
	S 2	Pufferstreifen um bestehende Stillgewässer entwickeln und pflegen (Mulchmahd alle 2-3 Jahre); Zaunanlage zum Uferschutz auf Weideflächen nach Bedarf (ggf. partielle Beweidung zulassen)
	S 3	Uferabflachung an bestehenden Stillgewässern zur Ansiedlung von Röhricht / Hochstaudenfluren (Uferabschnitte)
	S 4	Abkopplung vom Grabensystem (Einbau eines Staubretts)
	S 5	Anlage eines dauerhaft wasserführenden Flachgewässers mit Verlandungs- und Schwimmblattzone (Grünland / Brachen)
		ergänzend wenn Bestandsgewässer vorrangig für Naturschutzzwecke verfügbar bzw. bei Neuanlage (Initialbegrünung):
	S 7	Initialbegrünung mit Krebscheren-Froschbiß-Vegetation u.a. anderen Zielarten (Laichkräuter, Hochstauden am Ufer)

Sonstiges (kein MB):

- S-E** Versuchsweise tiefgehende Entschlammung eines Kolkes (inkl. mehrjähriger Erfolgskontrolle); bei positiver Entwicklung an weiteren Kolken durchführen
- §§ gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 7 und Nr. 8 bedürfen Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern mit Krebschere bzw. mit dem FFH-LRT 3150 der Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde

Hinweis auf artenschutzrelevante Regelungen der NSG-VO für Stillgewässer, die insbesondere auf den Schutz von FFH-Tierarten des Anhangs II ausgerichtet sind:

- §§ Jagd / Bisambekämpfung: gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 5 Verbot von Totschlagfallen u.a. Fallen, die Otter gefährden können, im Abstand von weniger als 100 m beidseits der genannte größeren Gewässer

2. Fließgewässer (FFH-relevante)

2	F	Fließgewässer (Fleete / Wettern, Gräben) - Gewässerentwicklung
	einmalig / zyklisch	Karte: Bestandsbiotope als lineare Darstellung
Kürzel	F 1	Besonders schonende, artenschutzgerechte Unterhaltung von Fleeten; Zulassung von Tauch- u. Schwimmblattvegetation (Festsetzung in Unterhaltungsplan, ggf. Artenhilfsmaßnahmen), Schutz von Großmuschelbeständen, geringe Gehölzbeschattung, Begleitung der Räumung durch Artenschutz-Fachkraft
	F 2	Stauanlage / Sohlschwelle zur Einhaltung eines ganzjährigen Mindestwasserstands; in Verbindung mit Regelungen zur naturschutzkonformen Sielsteuerung im St. Jürgensland <i>Hinweis: Die Lage u. Ausbildung der Wasserbauwerke bedarf einer wasserbaulichen Detailplanung sowie einer wasserrechtlichen Genehmigung</i>
	F 3	Nutzungsbeschränkung in Gewässerrandstreifen an den Fleeten (s.a. § 5 Abs. 3 Nr. 3 / Anlage 4 NSG-VO; keine Mahd von 01.01. bis 15.08); Berücksichtigung Düngungsverbot in 2,5 bzw. 5 m Abstand zum Ufer (s.a. § 5 Abs. 3 Nr. 11 NSG-VO); Mahdgut soll abgefahren und verwertet werden (keine Mulchmahd)
	F 4	Vorrangbereich ökologisches Grabenräumprogramm (Schwerpunkt Beetgräben) und Optimierung von Grünland-Gruppen (Erhalt aller Sukzessionsstadien, schonende Entkrautung / Entschlammung zur Herstellung ausreichender Wassertiefe; Entnahme von Pioniergehölzen)

Sonstiges (kein MB):

- F-W Versuchsweise Ansiedlung von Krebsscheren-Froschbiß-Vegetation zur Initialbegrünung (inkl. mehrjähriger Erfolgskontrolle)
- §§ Beachtung u.a. folgender Verbote bei der Gewässerunterhaltung (§ 4 Abs. 3):
- keine Gewässerunterhaltung vom 01.12. bis einschließlich 31.08.
 - kein Rückschnitt von Röhrichten vom 01.12. bis einschließlich 30.09.; nur abschnittsweiser Rückschnitt
 - keine Räumung von Gräben auf gesamter Grabenbreite bzw. schmale Gräben nur im Mindestabstand von zwei Jahren
- gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 7 / 8 bedürfen Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern mit Krebsschere bzw. mit dem FFH-LRT 3150 der Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde

Hinweis auf weitere artenschutzrelevante Regelungen der NSG-VO für Stillgewässer, die insbesondere auf den Schutz von FFH-Tierarten des Anhangs II ausgerichtet sind:

§§ Jagd / Bisambekämpfung: gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 5 Verbot von Totschlagfallen u.a. Fallen, die Fischotter gefährden können, im Abstand von weniger als 100 m beidseits der genannte größeren Gewässer

3. Grünland (FFH-relevant, G-LRT gemäß NSG-VO)¹⁸

3	G	Grünland - Entwicklungsmaßnahmen, die über Auflagen der NSG-VO hinausgehen (s.a. Tab. 2 und Anlage III NSG-VO / Abb. A-1), Regelung über individuelle Bewirtschaftungsvereinbarungen / Anwendung von Agrarumweltmaßnahmen (AUM)
	einmalig / dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope LRT 6510 / G-LRT (NSG-VO) bzw. mesophiles Grünland
Kürzel	G I	Optimierung und Entwicklung von kräuterreichen Mähwiesen - Vorbereitung (z.B. Aushagerung) und Durchführung einer Mahdgutübertragung oder Nachsaat und anschließend zielkonforme Bewirtschaftung (Detailplanung in Absprache mit dem Bewirtschafter unter Berücksichtigung von Ausgangsbestand, Standortverhältnissen, verfügbarem Mahd- oder Saatgut, bisheriger und zukünftiger Nutzung erforderlich)

Sonstiges (kein MB):

§§ Beachtung folgender Verbote bei der Grünlandbewirtschaftung von den in der NSG-VO mit **G-LRT** gekennzeichneten Grünlandparzellen (§ 5 Abs. 9 in Ergänzung zu Abs. 2 und 3):

- kein Walzen und Schleppen zwischen 01.03. und 05.06 sowie keine Düngung zwischen 01.01. und 05.06; keine Düngung mit einem Stickstoffgehalt von mehr als 60 kg pro Hektar und Jahr
- keine Mahd vor dem 05.06.
- Beweidung bis 05.06. mit nicht mehr als 2 Weidetieren/ha und anschließend ein Weidetierbesatz mit mehr als 4 Tieren/ha
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, auch nicht zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Beständen der Wiesenschnake

4. Wald / Gehölzbestände (FFH-LRT 91D0*)

4	W	Hier: Moorwald - Erhalt und Entwicklung eines standortgerechten Moorwalds
	dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope (zu Gehölzbeständen zusammengefasst)
Kürzel	W 1	Natürliche Sukzession ohne Nutzung und Entwässerung keine Unterhaltung von Gräben innerhalb oder randlich; keine Entnahme von standortheimischen Gehölzen

¹⁸ Bei den G-Maßnahmen erfolgt zur Unterscheidung von der Nummerierung der Grünlandtypen in der NSG-VO (§ 5, s.a. Anlage III) eine Kennzeichnung mit römischen Ziffern (G I - V).

5.1.3 ÜBERSICHT ZU DEN ZUSÄTZLICHEN MASSNAHMENTYPEN

1. Stillgewässer (sonstige)

1	S	Stillgewässer - Gewässerentwicklung (inkl. Neuanlage) einmalig / zyklisch	Karte: Bestandsbiotope als kleinflächige Darstellung, Planungen als Punktsymbole
Kürzel	S 6	Aufgabe der Nutzung als Fischteich (kein Besatz / Fütterung etc.; ggf. Entnahme von Teilbeständen des Fischbesatzes)	
	S 8	Eignungsbereich für größere Grünland-Blänken / Tümpel (in Senken / Aufweitung von Gräben bzw. Gruppen)	
	S 9	Entschlammung von Flachgewässern / Tümpeln / Blänken (ca. alle 8 - 12 Jahre; ggf. auch Vertiefung von zu schnell austrocknenden Senken)	

2. Fließgewässer (sonstige)

2	F	Fließgewässer (Fleete / Wettern, Gräben) - Gewässerentwicklung einmalig / zyklisch	Karte: Bestandsbiotope als lineare Darstellung
Kürzel	F 5	Uferabflachung / Anlage einer Berme an Fleeten zur Ansiedlung von Röhricht und Hochstaudenfluren (Uferabschnitte)	
	F 6	Anlage eines Nebenarms mit Ausbuchtungen mit dauerhaftem Wasserstand und Ausbildung einer breiten Schwimmblatt- und Röhrichtzone; Habitateignung u.a. für Fischotter	
	F 7	Bereich für die Anlage von linearen Flutmulden (Grüpe mit beidseitig 3 m flacher Absenkung mit winterlicher Überstauung und Feuchtgrünlandvegetation; möglichst mit regelbarem Grabenanschluss)	

3. Grünland (sonstiges)¹⁹

3	G	Grünland - Entwicklungsmaßnahmen, die über Auflagen der NSG-VO hinausgehen (s.a. Tab. 2 und Anlage III NSG-VO / Abb. A-1), Regelung über individuelle Bewirtschaftungsvereinbarungen / Anwendung von Agrarumweltmaßnahmen (AUM, Maßnahmen GL auf Dauergrünland) auf der Grundlage vegetationskundlicher Bestandskontrollen und Zielsetzungen; Zusatzförderung zum Erschwernisausgleich im NSG
	dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope Grünland, vorrangig Nass- und Extensivgrünland (Auswahl überwiegend von den Flächen G1, G2, G3, G4 gemäß NSG-VO)
Kürzel	G II	Fortsetzung oder Neuabschluss von Bewirtschaftungsverträgen zur Sicherung und Entwicklung von Nassgrünland; meist nährstoffarme § 30-Biotope, z.T. aber auch Neuansaat; <u>keine</u> N-Düngung; weitere Auflagen in Absprache mit dem Bewirtschafter (Kooperation mit Gebietsbetreuung)
	G III	Pflegemahd von Extensivgrünland auf Moorböden (einmalige Spätmahd im Spätsommer/Herbst meist schmaler Grünlandstreifen, mit Abtransport Mahdgut, <u>keine</u> Düngung); ggf. Wiederaufnahme Extensivnutzung auf Feuchtbrachen
	G IV	Regeneration von Grünlandflächen durch intensivierte Narbenpflege und / oder optimierte Nutzung (keine Unternutzung, Verdrängung von Flatter-Binsen / Rasenschmielen-Dominanz, Nährstoffaustrag z.B. durch Mahd statt Weide) bzw. Beseitigung von Narbenschäden (Fahrspuren, Ablagerungen, Ausbreitung von Ruderalvegetation) - Detailplanung in Absprache mit Bewirtschafter erforderlich
	G V	Anlage und Pflege eines blütenreichen Saumstreifens auf artenarmem Intensivgrünland (Sukzession / aktiver Eintrag von Diasporen aus dem Gebiet / ggf. auch standortgerechte Regio-Ansaat; i.d.R. 3 m breit); Varianten je nach Nutzung mit/ohne Abzäunung (Wiese/Weide); Auflagen zur Unterhaltung (abschnittsweise Spätmahd im Zeitraum Aug. - Okt.)
	m / w	Zusatz für Nutzungsschwerpunkt: m = Mahd (i.d.R. zweischürig oder Mahd mit Nachweide), w = Weide (i.d.R. Standweide)

Sonstiges (kein MB):

- G-GK** Fortsetzung des kooperativen Gelege- und Kükenschutzprogramms in Verbindung mit dem Gebietsmanagement.
- §§** Beachtung der Verbote bei der Grünlandbewirtschaftung auf den mit G1, G2, G3, G4 gekennzeichneten Grünlandparzellen (§ 5 Abs. 5 - 9 in Ergänzung zu Abs. 2 und 3), u.a. bezüglich der zeitlichen Beschränkungen zur Bewirtschaftungsruhe (Varianten des 1. Mahdtermins, Beschränkung auf 2 Weidetiere), der Bewirtschaftungspause bis zum 2. Mahdtermin (G1) sowie der Düngung im Bereich des Alt-NSG (G3, G4) (s.a. Tab. 2 im Textband bzw. die NSG-VO in Anlage III / Abb. A-1).

¹⁹ Bei den G-Maßnahmen erfolgt zur Unterscheidung von der Nummerierung der Grünlandtypen in der NSG-VO (§ 5, s.a. Tab. 2 und Anlage III) eine Kennzeichnung mit römischen Ziffern (G I - V).

4. Wald / Gehölzbestände

4	W	Wald / Gehölzbestände - Erhalt und Entwicklung von Feuchtwäldern (§ 30-Biotope) und von Feldgehölzen, Hecken, Gebüsche und Einzelbäumen standortheimischer Arten
	dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope (zusammengefasst)
Kürzel	W 2	Fällung von Nadelbäumen - u.a. nicht standortheimischen / nicht landschaftsgerechten Anpflanzungen; ggf. nach Endnutzung Überführung in standortgerechten Waldbestand
	W 3	Anpflanzung von standortgerechten Gehölzreihen / Hecken - Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen für lineare Gehölzreihen bzw. Hecken im Sinne des Biotopverbunds
	W 4	Sukzession und Wasserrückhalt in Bruchwaldbeständen ggf. Verschluss von Randgräben, Erhalt und Förderung von Habitatbäumen

5. Rieder, Sümpfe, Feuchtbrachen

5	N	Rieder, Sümpfe, Feuchtbrachen - Erhalt und Entwicklung von Seggen-Riedern, nährstoffarmen Sümpfen, Röhrichten, Hochstaudenfluren und Feuchtbrachen; meist § 30-Biotope
	zyklisch / dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope (zusammengefasst)
Kürzel	N 1	Mindestpflege zur Offenhaltung von nährstoffarmen Sümpfen und sonstigen Feuchtbrachen (Mahd / Mulchmahd im Herbst alle 2-3 Jahre, Rodung / mehrfacher Rückschnitt von Pioniergehölzen inkl. Brombeeren; ggf. kleinflächiger Abtrag der Vegetationsdecke mit Störzeigern)
	N 2	Schonende Pflegemahd an Böschungen und Wegeseitengräben Erhalt und Entwicklung von blütenreichen Hochstaudenfluren und Ruderalfluren (abschnittsweise Spätmahd, mögl. nur alle 2 Jahre)
	N 3	Nutzungsaufgabe von Grünland - Entwicklung einer Feuchtbrache (ungelenkte Sukzession inkl. Gehölzentwicklung)

6. Acker

6	A	Acker - Entwicklungsmaßnahmen auf den bestehenden, gemäß NSG-VO für die Ackernutzung zulässigen Standorten. Umsetzung in Anlehnung an bestehende AUM, hier Anlage von Blüh- und Schonstreifen (BS) auf Ackerflächen.
	dauerhaft	Karte: Bestandsbiotope Acker (weiß)
Kürzel	A 1	Anlage von Saumstreifen sowie Fortsetzung der Ackernutzung nach ökologischen Anbaurichtlinien (ohne mineralische Düngung, ohne Pflanzenbehandlungsmittel; Blühstreifen mind. einseitig auf mind. 6 m Breite; kräuterreiche Ansaat für ein- oder mehrjährige Säume oder mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter). <u>Alternativ:</u> dauerhafte Überführung der Ackerfläche in Grünlandnutzung

7. Sonstiges

7	Z	Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen
	einmalig / zyklisch	Karte: Verortung soweit Standorte bekannt (unabhängig von Bestandsbioto- pen)
Kürzel	Z 1	Beseitigung von alten Weide-Zäunen / Stacheldraht (Doppelzäunungen, loser Stacheldraht)
	Z 2	Rückbau / Entsorgung von abgängigen Jagdeinrichtungen bzw. Erholungsanlagen
	Z 3	Erhalt / Erneuerung NSG-Schild sowie Schutzgebietsinformationen

Sonstiges (kein MB):

- ~ Ungelenkte Sukzession fortsetzen (bestehende Brachen - meist mit Feuchtge-
büschen, Feldgehölze und sonstige Waldbestände)

Derzeit nicht erforderlich bzw. nicht erfasst (nach Bedarf im MP zu ergänzen):

Bekämpfung von invasiven Neophyten (bes. Japanische Staudenknöteriche
und Drüsiges Springkraut an Gewässerufern)

Beseitigung von Ablagerungen / Abfällen (meist an Wegen, z.T. aus
Gewässerunterhaltung)

5.2 MAßNAHMENBLÄTTER

Inhalte und Gestaltung der Maßnahmenblätter lehnen sich eng an die Vorlage im Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen an (BURCKHARDT 2016). Die Lage der Maßnahmen ist für beide Teilgebiete **Karte 15** zu entnehmen. Die Angaben zu den FFH-Schutzgütern, Arten, Biotope, Defiziten bzw. Beeinträchtigungen und Ziele der Maßnahme sind knapp gehalten; für die ausführliche Darstellung wird auf die Kap. 2 bis 4 verwiesen.

Die erforderlichen Einzelmaßnahmen werden kurz beschrieben. Für ausführlichere Darstellung zu den fachlichen Anforderungen und Details der Umsetzung kann neben den bereits in Kap. 2 bis 4 genannten Fakten und Literaturstellen vor allem auf folgende Quellen verwiesen werden, die im Internet verfügbar sind (pdf-dokumente; s.a. Quellenverzeichnis):

- NLWKN - Vollzugshinweise zu den FFH-LRT und Arten
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Natura 2000 Maßnahmenkonzepte für FFH-LRT und viele FFH-Arten
- Eine Übersicht biotoptypenspezifischer Pflegemaßnahmen mit vielen Hinweisen für eine naturschutzfachlich optimierte Durchführung liegt mit der Ausgabe 4/2002 des Informationsdienstes Naturschutz Niedersachsen vor (KAISER & WOHLGEMUTH 2002).

Maßnahmen-Blätter Nr. 1 - 7 - Beschreibung aller Einzelmaßnahmen

- 1 S Stillgewässer
- 2 F Fließgewässer einschließlich Gräben/Fleete/Wettern
- 3 G Grünland
- 4 W Wälder, Gebüsche, sonstige Gehölzbestände
- 5 N Röhrichte, Sümpfe, sonstige Feuchtbrachen, Gewässer- und Wegerandstreifen
- 6 A Acker
- 7 Z Sonstige / unabhängig vom Biotopbestand

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
1	S	Stillgewässer
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:		Erforderliche Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Neuentwicklung (S1 bis S7)
Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:		Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S8, S9)
Umsetzungszeitraum x kurzfristig (1-3 Jahre) x mittelfristig (3-10 J.) langfristig (> 10 J.) x Daueraufgabe		FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter) LRT 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften Teilhabitat des Fischotters („Trittsteinfunktion“, Nahrungssuche) Ansiedlungspotenzial für Froschkraut (<i>Luronium natans</i>) in neu angelegtem nährstoffarmen Sandgewässer. Sonstige Biotoptypen und Zielarten Wasserpflanzen mit der Leitart Kriebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>) und Sumpf- bzw. Röhrichtvegetation mit weiteren Zielarten wie Sumpfschilf (<i>Calla palustris</i>), Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>), Wasserschierling (<i>Cicuta virosa</i>). Dauerhafte u. temporäre Stillgewässer als Lebensraum der marschentypischen Fischfauna, als Laichplatz für Amphibien, Jagdgebiet der Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) u. eine vielfältige Libellenfauna.
Umsetzungsinstrumente x Flächenerwerb, Erwerb von Rechten x Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen Vertragsnaturschutz Natura 2000-verträgliche Nutzung ehrenamtl. Mitwirkung		Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> • Verbuschung bzw. hohe Erlensäume führt zur Verschattung vor allem der kleineren Stillgewässer und zu übermäßigem Laubeintrag. • Verschlammung und Abnahme der Gewässertiefe. • Zeitweilige Entwässerung über Grabenanschlüsse; Nährstoffzufuhr über Gräben. • Nährstoffeintrag aus dem landwirtschaftlichen Umfeld bei fehlender Pufferzone; lokal auch zu starker Vertritt durch Weidevieh. • Nutzung als Angelteich (sofern Besatz, Zufütterung); ggf. Störung durch menschliche Präsenz (Angeln, Ansitzjagd). Ziele der Maßnahme Minderung von erkennbaren Belastungen an bestehenden Gewässern mit registriertem LRT 3150, wo noch möglich und sinnvoll. Neuanlage bzw. Aufwertung von Ersatzgewässern mit Entwicklungspotenzial für eine typischen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Erweiterung des naturraumtypischen Habitatangebots für wassergebundene Wirbeltiere und Libellen.

Finanzierung	Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen
x Fördermittel	S1 Gehölze an Uferabschnitten beseitigen (Rodung / wiederholter Rückschnitt) als Pflegemaßnahmen an stark verschatteten Stillgewässern (meist Kolke am Deich), bevorzugt auf der Süd-West-Seite mind. 50 % freistellen, aber nicht entlang der Deichstraße; Aufnahme und Verwertung von Stamm und Astwerk.
x Kompensation	S2 Pufferstreifen um bestehende Stillgewässer entwickeln und pflegen (Mulchmahd alle 2-3 Jahre); Mindestbreite 5 m, besser 15 bis 25 m; Zaunanlage zum Uferschutz auf Weideflächen nach Bedarf (ggf. partielle extensive Beweidung zulassen).
x Eigenmittel	S3 Uferabflachung an bestehenden Stillgewässern mit steilen / schmalem Ufer zur Ansiedlung von Röhricht / Hochstaudenfluren (Uferabschnitte, mind. ein Drittel); bes. bei Entwicklung von ehem. Fischteichen erforderlich; Aufnahme und Entsorgung des Bodenaushubs; Kontrolle der Vegetationsentwicklung und ggf. Steuerungsmaßnahmen (Initialpflanzung Röhricht/Hochstauden, Entnahme Gehölzaufwuchs).
	S4 Abkopplung vom Grabensystem (Einbau eines Staubretts, ggf. Durchfluss regelbar) zur Minderung des Wasseraustauschs und bes. der Entwässerung bei tiefen Grabenwasserständen; Durchführung bei ausgewählten Kolken auf der Grundlage von vorherigen Pegelmessungen über 2 Jahre; bei hohen Grabenwasserständen soll ein flaches Überströmen des Staubretts und damit ein Austausch von Gewässerorganismen möglich sein.
	S5 Anlage eines größeren, dauerhaft wasserführenden, nährstoffreichen Flachgewässers mit Verlandungs- und Schwimmblattzone (auf Grünland / Brachen); Größe ca. 1.000 bis 2500 m ² mit vielfältiger Ufer- und Tiefenprofilierung, zumindest ein großer Teil des Aushubs ist bei ausreichender Zugänglichkeit abzufahren und zu verwerten. Ergänzend wenn Gewässer vorrangig für Naturschutzzwecke verfügbar (Ankauf, vertragliche Regelung):
	S6 Aufgabe der Nutzung als Fischteich zur Gewässerrenaturierung (kein Besatz / Fütterung; ggf. Entnahme von Teilen des Fischbestands durch E-Befischung); Begleitung durch fischkundliche Untersuchung.
	S7 Initialbegrünung mit Kriebsscheren-Froschbiß-Vegetation u.a. anderen Zielarten (Laichkräuter, Hochstauden am Ufer); Gewinnung nach Möglichkeit aus wüchsigen Naturbeständen in der Region; ggf. Pflanzung in Schutzkörben / Drahtsicherung gegen Verdriftung u. Fraßschäden; Maßnahme mit Versuchscharakter - Entwicklungskontrolle.
	S8 Eignungsbereich für größere Grünland-Blänken / Tümpel; Hervorhebung von Bereichen in denen in Senken oder durch Aufweitung von Gräben bzw. Gruppen weiter Flachgewässer, meist mit temporärer Wasserführung anzustreben sind. Aufnahme und Verwertung des Bodenaushubs.
	S9 (Teil-)Entschlammung von Flachgewässern / Tümpeln / Blänken; Pflegemaßnahmen nach Bedarf, ca. alle 8 - 12 Jahre; ggf. auch Vertiefung von zu schnell austrocknenden Senken). Bei umfangreichem Schlammanfall ist dieser aufzunehmen und zu entsorgen bzw. zu verwerten.

	<p>Für die detaillierte Maßnahmenplanung ist jeweils eine vorherige Bestandsaufnahme (Vermessung, Vegetation) und ein LAP erforderlich. Zeitlichen Befristungen für die Durchführung sind zu beachten.</p> <p>In der Regel ist eine Selbstbegrünung neu gestalteter Ufer ausreichend; wo lokal standortgerechte Pflanzenbestände zur Verfügung stehen, können diese als Initialbegrünung eingesetzt werden.</p>
--	---

Konflikte / Synergien

Bei allen und besonders bei motorisierten Pflegemaßnahmen ist ganzjährig auf Artenschutzbelange zu achten; Umsetzung außerhalb der Brut- und Setzzeit möglichst bei trockener Witterung im Spätsommer/Herbst. Koordinierte Umsetzung mehrerer Entwicklungsmaßnahmen im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang.

Wo Gewässeranlage und Grabenstau auf Privatflächen geplant sind, müssen Konflikte mit Nutzungseigentümern durch entsprechende Regelungen vermieden werden (Ankauf, Entschädigung).

Bemerkungen / Hinweise

Eine wasserrechtliche Genehmigung ist bei jedem Gewässerausbau (Vergrößerung, Ausbau eines Ufers) sowie generell bei einer Neuanlage notwendig. Im Außenbereich ist bei der Neuanlage von Gewässern immer eine baurechtliche Genehmigung einzuholen.

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
2	F	Fließgewässer

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:

Erforderliche Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (F1 - F3)

Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:

Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (F4 - F7)

Umsetzungszeitraum	FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter)
x kurzfristig (1-3 Jahre)	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>), bes. Fleete
x mittelfristig (3-10 J.)	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>), bes. Gräben
langfristig (> 10 J.)	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Fleete (Nahrungssuche, Biotopverbund)
x Daueraufgabe	breite, strömungsarme Fleete: Potenzial für LRT 3150 (Laichkraut- und Froschbiss-Gesellschaften)
	Sonstige Biotoptypen und Zielarten
	Marschentypische Wasserpflanzen-Gesellschaften u.a. mit Laichkräutern (<i>Potamogeton spec.</i>), Wasserfeder (<i>Hottonia palustris</i>), Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>).
	Fleete mit Großmuschelvorkommen: Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)
	Libellen (Froschbiss-Krebscheren-Schwimmdecken): u.a. Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), Keilfleck-Mosaikjungfer (<i>Aeshna isoceles</i>), Früher Schilfjäger (<i>Brachytron pratense</i>).
	Jagdgebiet für Fledermäuse, u.a. Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p>x Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaß- nahmen</p> <p>x Natura 2000-verträgli- che Nutzung / Unterhaltung</p> <p>Vertragsnaturschutz ehrenamtl. Mitwirkung</p>	<p>Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedrige Wasserstände / Gefahr der Austrocknung im Zusammen- hang mit intensiver Vorflut / geringem Wasserrückhalt und trockenen Witterungsphasen. • Eutrophierung durch Nährstoffeinträge, schnelle Verlandung / Verschlückung; schlechte Wasserqualität (bes. Fleete mit Zufluss von außerhalb des NSG). • Beeinträchtigung von empfindlichen Vegetationsbeständen und Großmuscheln bei der Gewässerunterhaltung (bestimmte Fleete). • Naturschutzfachlich ungünstige Grabenräumung (zu intensiv bzw. zu selten / ungenügende Entschlammung). <p>Ziele der Maßnahme</p> <p>Verstetigung der Wasserstände in Fleeten mit bes. Habitatfunktion. Verminderung von Nährstoffeinträgen durch angepasste Nutzung in Gewässerrandstreifen.</p> <p>Verbesserung der Habitatfunktion der Gewässer (inkl. Ufer) durch Randstreifen in der Vegetationsperiode, lokale Anlage von Bermen und Nebengerinnen und besonders schonende Gewässerunterhal- tung in ausgewählten Fleeten.</p> <p>Optimierung der Biotopfunktion der Grünlandgräben durch die Imple- mentierung eines ökologischen Grabenräumprogramms und lokale Biotopgestaltung (Blänken / Flutmulden).</p>
<p>Finanzierung</p> <p>x Fördermittel</p> <p>x Kompensation</p> <p>x Eigenmittel</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen</p> <p>F1 Besonders schonende, artenschutzgerechte Unterhaltung von Fleeten, Zulassung von Tauch- u. Schwimmblattvegetation (Festset- zung in Unterhaltungsplan, ggf. Artenhilfsmaßnahmen / aktive An- siedlung), Schutz von Großmuschelbeständen, geringe Gehölzbe- schattung (frühzeitige Entnahme von aufkommenden Ufergehölzen; lokal auch aktive Freistellung, wenn > 50% der Gewässerfläche be- schattet); Begleitung der Räumung durch Artenschutz-Fachkraft.</p> <p>F2 Stauanlage - möglichst als breite Sohlschwelle - zur Einhaltung eines ganzjährigen Mindestwasserstands (mind. ca. 0,80 m Wasser- tiefe); Umsetzung in Verbindung mit Regelungen zur naturschutzkon- formen Sielsteuerung im St. Jürgenland. Die Schwelle sollte mind. temporär überströmt werden.</p> <p>Ergänzende Hinweise: Die Lage der zwei vorgeschlagenen Wasserbauwerke ergeben sich aus der Gewässer- u. Reliefkarte und bedarf - wie die technische Ausbildung - einer wasserbaulichen Detailplanung sowie einer wasserrechtlichen Genehmi- gung unter Berücksichtigung zukünftig festzusetzender Wasserstandsvorga- ben für die Schöpfwerkssteuerung im St. Jürgenland.</p> <p>Der Stau an der Nordgrenze des Plangebietes (Höger Blänken) soll im Win- terhalbjahr auch zur witterungsabhängigen Ausbildung temporärer Blänken auf tief liegenden Grünländern beitragen.</p> <p>F3 Nutzungsbeschränkung in Gewässerrandstreifen an den Flee- ten gemäß NSG-VO / Nds. Wassergesetz auf einer Länge von rund 13 km (keine Mahd von 01.01. bis 15.08. auf 2 m Breite, Berücksich- tigung Düngungsverbot mit 5 m Abstand zum Ufer); Mahdgut soll</p>

möglichst abgefahren und mit dem letzten Schnitt verwertet werden (Vermeidung Mulchmäh). Keine Ausbildung von dauerhaft hochwüchsigen Gewässerrändern im Teilbereich West.

F4 Vorrangbereich ökologisches Grabenräumprogramm (Schwerpunkt Beetgräben, Teilbereich West) und Optimierung von Grünland-Gruppen (Erhalt aller Sukzessionsstadien, Entkrautung / Entschlammung zur Herstellung ausreichender Wassertiefe; Entnahme von Pioniergehölzen)

Entwicklung eines entsprechenden Kooperationsangebots mit Kostenübernahme für interessierte Landwirte in Anlehnung an das entsprechende EU-geförderte Programm in Bremen:

- Individuelle Auswahl zu räumender Gräben durch Artenschutz-Fachkraft - Räumung nach Verlandungsgrad im Herbst mit schonender Räumtechnik (ggf. Methodenvergleiche durchführen); Vermeidung mehrjähriger Verlandungsphasen mit artenarmen Röhrichtern.
- Aussparen / Umsetzung wertvoller Vegetationsbestände (vorherige Markierung durch Artenschutz-Fachkraft). An ausgewählten Abschnitten erfolgt eine Räumbegleitung durch eine Artenschutz-Fachkraft.
- Frühzeitige Entnahme / Rodung von Gehölzaufwuchs (keine Ausbreitung von Pioniergebüschen, wie Erlen oder Strauchweiden).
- Abfuhr von größeren Mengen Räumgut (z.B. nach Instandsetzung von Gräben) oder auf artenarmem Grünland seitlich flach verteilen u. im folgenden Frühjahr fräsen und standortgerechte Neuansaat; keine Bodenablagerung in den schmalen Sumpfböden seitlich der Gräben und Gruppen (wertgebende Pflanzenstandorte!).

F5 Uferabflachung / Anlage einer Berme an Fleeten zur Ansiedlung von Röhricht und Hochstaudenfluren (Uferabschnitte); abschnittsweise Biotopentwicklungsmaßnahme auf verfügbaren Flurstücken; Breite der Abflachung 3-5 m mit möglichst flacher Uferböschung; auf artenarmen Grünland kann der Aushub im Umfeld flach eingebracht und begrünt werden.

F6 Anlage eines Nebenarms mit Ausbuchtungen mit dauerhaftem Wasserstand und Ausbildung einer breiten Schwimmblatt- und Röhrichtzone; Habitateignung u.a. für Fischotter; umfangreichere Gewässerneuanlage in tiefem Gelände / Senken mit Anklängen an einen „Altarm“ mit vielfältiger Uferzone und Tiefenzone, Umsetzung auf für Naturschutzmaßnahmen verfügbaren Flächen aktuell geringer Naturschutzbedeutung; Teile des Aushubs können vor Ort eingebaut und begrünt werden. Erfordernis einer umfassenden Ausführungsplanung.

F7 Bereich für die Anlage von linearen Flutmulden (Grüpe mit beidseitig 3 m flacher Absenkung mit winterlicher Überstauung und Feuchtgrünlandvegetation; möglichst mit regelbarem Grabenanschluss durch ein „Knick-Rohr“, das eine Abtrennung bei sinkenden Grabenwasserständen ermöglicht; ggf. auch künstliche Zuwässerung in Trockenzeiten sinnvoll; Fördermaßnahme vor allem für Wiesenlimikolen, aber auch für Feuchtwiesen-Flora.

Konflikte / Synergien

Bei allen, besonders bei motorisierten Pflegemaßnahmen ist ganzjährig auf Artenschutzbelange zu achten; Umsetzung außerhalb der Brut- und Setzzeit möglichst bei trockener Witterung im Spätsommer/Herbst.

Wo Gewässeranlage und Grabenstau auf Privatflächen geplant sind, müssen Konflikte mit Nutzungseigentümern durch entsprechende Regelungen vermieden werden (Ankauf, Entschädigung).

Bemerkungen / Hinweise

Eine wasserrechtliche Genehmigung ist bei jedem Gewässerausbau (Vergrößerung, Ausbau eines Ufers, Errichtung von Stauanlagen etc.) sowie generell bei einer Neuanlage notwendig. Im Außenbereich ist bei der Neuanlage von Gewässern immer eine baurechtliche Genehmigung einzuholen.

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
3	G	Grünland
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:		Erforderliche Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (G I)
Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:		Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (G II - G V)
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (1-3 Jahre) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (3-10 J.) <input type="checkbox"/> langfristig (> 10 J.) <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter) LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen Sonstige Biotoptypen und Zielarten Erhaltung und Entwicklung vielfältiger Grünlandareale mit Weiden und Mähwiesen mit unterschiedlichen Mahdterminen und einem hohen Anteil an artenreichem Grünland vorwiegend feuchter bis nasser Standorte mit charakteristischen Pflanzenarten wie Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>) und Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>). Erhalt von nährstoffarmen Seggenwiesen mit gefährdeten Sumpfpflanzen wie Faden-Segge (<i>Carex lasiocarpa</i>), Hirse-Segge (<i>C. hirta</i>) oder Sumpf-Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>). Erhaltung und Entwicklung ungestörter Brut-, Rast- und Nahrungsräume für Vögel wie Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>). Feuchtes Grünland als Lebensraum für Heuschrecken und blütenreiche Säume als Habitat für Tagfalter.
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten		Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren

<p>x Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>x Vertragsnaturschutz</p> <p>Natura 2000-verträgliche Nutzung ehrenamtl. Mitwirkung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seit Jahrzehnten zunehmende Nutzungsintensivierung im Grünland führen zum weiteren Rückgang von arten- und kräuterreichem Extensivgrünland und der Insektenfauna. • Lokal erfolgte eine Unternutzung bzw. Verarmung der Flora durch mangelnde Narbenpflege, meist auf (Pferde-)Weiden. • Rückgang von Feuchtstellen und größeren Blänken im Grünland durch Entwässerung und klimatische Veränderungen. <p>Ziele der Maßnahme</p> <p>Wiederherstellung naturraumtypischer Wiesen und Mähweiden durch naturschutzkonforme Nutzung und zusätzliche Regenerationsmaßnahmen.</p> <p>Erhalt des Landschaftsbilds und der Grünlandstruktur entsprechend der unterschiedlichen Leitbilder für die Teilräume.</p> <p>Verbesserung des naturraumtypischen Habitatangebots im Grünland.</p>
<p>Finanzierung</p> <p>x Fördermittel</p> <p>x Kompensation</p> <p>Eigenmittel</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen</p> <p>G I Optimierung und Entwicklung von kräuterreichen Mähwiesen - Vorbereitung (z.B. Aushagerung durch erhöhte Mahdfrequenz ohne Düngung bei Bedarf) und Durchführung einer Mahdgutübertragung von artenreichen Spenderflächen; auf Ansaaten sollte möglichst verzichtet werden. Anschließend zielkonforme Bewirtschaftung (Detailplanung in Absprache mit dem Bewirtschafter unter Berücksichtigung von Ausgangsbestand, Standortverhältnissen, verfügbaren Spenderbeständen bzw. lokale gewonnenem Saatgut, bisheriger und zukünftiger Nutzung erforderlich); Erhalt von ungemähten Randstreifen bei jeder Mahd in jährlich wechselnden Teilflächen (ca. 5% eines Flurstücks). Dann Fortsetzung der nach NSG-VO zulässigen Grünlandnutzung oder Abschluss eines spezifischen Bewirtschaftungsvertrags der ggf. weitergehende Regelungen (und Entschädigungen) umfassen kann.</p> <p>G II Fortsetzung oder Neuabschluss von Bewirtschaftungsverträgen zur Sicherung und Entwicklung von Nassgrünland - meist nährstoffarme § 30-Biotope, z.T. aber auch jüngere Neuansaat (Regeneration als Ziel); zu den Kernanforderungen gehört ein Verzicht auf N-Düngung (Grunddüngung nach Bodenuntersuchung); weitere Auflagen in Absprache mit dem Bewirtschafter (Umsetzung in enger Kooperation mit der Gebietsbetreuung und dem Küken- u. Gelegeschutzprojekt); Erhalt von ungemähten Randstreifen bei jeder Mahd in jährlich wechselnden Teilflächen (ca. 5% eines Flurstücks).</p> <p>G III Pflegemahd von Extensivgrünland auf Moorböden - eine Spätmahd im Spätsommer/Herbst auf meist schmalen Grünlandstreifen in feuchten Bereichen und Übergängen zu ungenutzten Feuchtbiotopen; streuwiesen-artige Nutzung mit Abtransport des Mahdguts (kein Mulchen), grundsätzlich keine Düngung; lokal auch Wiederaufnahme einer Extensivnutzung auf jüngeren Feuchtbrachen; Durchführung primär als förderbedürftige Dienstleistung.</p>

	<p>G IV Regeneration von Grünlandflächen durch intensivierete Narbepflege und / oder optimierte Nutzung (keine Unternutzung, Verdrängung von Flatter-Binsen / Rasenschmielen-Dominanz, Nährstoffaustrag z.B. durch Mahd statt Weide) bzw. Beseitigung von Narbenschäden (Fahrspuren, Ablagerungen, Ausbreitung von Ruderalvegetation) - Detailplanung in Absprache mit Bewirtschafter erforderlich.</p> <p>G V Anlage und Pflege eines blütenreichen Saumstreifens auf artenarmem Intensivgrünland (Sukzession / aktives Einbringen von Zielarten aus dem Gebiet; möglichst Verzicht auf Ansaat; i.d.R. 3 m breit); Varianten je nach Nutzung mit/ohne Abzäunung (Wiese/Weide); Auflagen zur Unterhaltung (abschnittsweise Spätmahd oder Nachweide im Zeitraum Aug. - Okt.; ca. ein Drittel der Saumlänge soll über den Winter stehen bleiben).</p>
--	---

Konflikte / Synergien

Grünlandentwicklung ist nur in enger Kooperation mit den Flächeneigentümer bzw. Pächtern möglich. Daher bedürfen die o.g. Maßnahmen - vor allem wenn sie über den in der NSG-VO geregelten Grundschutz hinausgehen - entsprechender Absprachen bzw. vertraglichen Regelungen sowie einer Ermittlung von Erstattungsansprüchen für Ertragsverluste oder Mehraufwände.

Bemerkungen / Hinweise

Die Umsetzung sollte kontinuierlich und langjährig durch ein kooperatives Gebietsmanagement und in enger Abstimmung mit dem weiterhin erforderlichen Küken- und Gelegeschutzprojekt erfolgen.

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
4	W	Wälder, Gebüsch, sonstige Gehölzbestände

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:	Erforderliche Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (W1)
---	---

Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:	Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (W2 - W4)
--	---

Umsetzungszeitraum	
	kurzfristig (1-3 Jahre)
x	mittelfristig (3-10 J.)
x	langfristig (> 10 J.)
	Daueraufgabe

FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter)
91D0 Moorwälder (prioritärer LRT)

Sonstige Biotoptypen und Zielarten
Teilfläche im Feuchtwald-Komplex mit Habitatfunktion für Amphibien (Überwinterung), Brutvögel (z.B. Weidenmeise, Kleinspecht) und Wald-Insekten (bes. Totholz bewohnende Käfer).

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p>x Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p>Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>Vertragsnaturschutz</p> <p>Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>ehrenamtl. Mitwirkung</p>	<p>Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringes Bestandsalter (Sukzessionsbestand auf früher offenem Nieder oder Übergangsmoor) und geringe Größe bedingen Strukturarmut. • Entwässerung durch Gräben und Fleete im (weiteren) Umfeld. <p>Sonstige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht standortgerechte und standortfremde (Nadel-)Gehölze • Beeinträchtigung des Landschaftsbilds <p>Ziele der Maßnahme</p> <p>Absicherung der ungestörten Entwicklung (Zunahme Totholz und Habitatbäume); keine Entwässerung / Wiederherstellung von Gräben.</p> <p>Sonstige: Entwicklung standortheimischer Waldbestände; Entwicklung eines landschaftsgerechten Waldbestands / Verschönerung des Landschaftsbilds.</p>
<p>Finanzierung</p> <p>x Fördermittel</p> <p>x Kompensation</p> <p>Eigenmittel</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen</p> <p>W1 Natürliche Sukzession ohne Nutzung und Entwässerung (Moorwald); keine Unterhaltung von Gräben innerhalb oder randlich; keine Entnahme von standortheimischen Gehölzen</p> <p>W2 Fällung von Nadelbäumen - u.a. nicht standortheimischen / nicht landschaftsgerechten Anpflanzungen; ggf. nach Endnutzung und Verwertung Überführung in standortgerechten Laubwaldbestand (Stiel-Eiche, Sand- oder Moor-Birke, Baum-Weiden, Esche, Schwarz-Erle, Hainbuche) bzw. Gebüsche (Strauch-Weiden, Faulbaum, Schwarzer Holunder, Eberesche, Schneeball, Hasel u.a.).</p> <p>W3 Anpflanzung von standortgerechten Gehölzreihen / Hecken Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen für Gehölzreihen bzw. Hecken (Arten s. W2); Detaillierung in einer LAP. Gehölzreihen oder Heckenanpflanzungen sind auf die Ostseite des Schutzgebietes beschränkt und dienen der Abgrenzung zu den Ackerflächen, dem Biotopverbund und der Sichtbarmachung der NSG-Grenzen. Die spätere Pflege (Rückschnitt, ggf. „Auf-den-Stocksetzen“ bei Hecken) sollte durch die öffentliche Hand erfolgen.</p> <p>W4 Sukzession und Wasserrückhalt in Bruchwaldbeständen; ggf. Verschluss von Randgräben, Erhalt und Förderung von Habitatbäumen und einem hohen Anteil von Totholz.</p>
<p>Konflikte / Synergien</p> <p>Die Waldbestände unterliegen keiner ertragsorientierten forstlichen Nutzung, so dass auf den meisten Flächen keine Konflikte zu erwarten sind. Viele Fichten sind durch Trockenschäden und Befall mit Holzschädlingen geschädigt und z.T. abgängig. Ein Waldumbau kann jedoch auch hier nur im Einvernehmen mit den Flächeneigentümern erfolgen und sollte durch finanzielle Anreize unterstützt werden. Für Anpflanzungen müssen entsprechende breite Streifen neben den Wegen aus der Nutzung genommen werden (5-10 m, Ankauf oder vertragliche Regelung).</p>	

Bemerkungen / Hinweise

Bei Anpflanzungen ist zertifizierte, naturraumtypische Forstware zu verwenden.

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
5	N	Rieder, Sümpfe, Feuchtbrachen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:	keine
Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:	Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (N1 - N3)

Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (1-3 Jahre) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig (3-10 J.) <input type="checkbox"/> langfristig (> 10 J.) Daueraufgabe	FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter) keine Sonstige Biotoptypen und Zielarten Mäßig nährstoffarme bis nährstoffarme Sauergras-/Binsenrieder u.a. mit Faden- und Hirsen-Segge (<i>Carex lasiocarpa</i> , <i>C. hirta</i>) auf Moorstandorten sowie weitere Hochstaudensümpfe, Röhrichte und Rieder auf verbrachten Grünlandparzellen. Erhalt blütenreicher Beständen u.a. für selten gewordene Tagfalterarten wie Spiegelfleck-Dickkopffalter (<i>Heteropterus morpheus</i>), Kleiner Perlmutterfalter (<i>Issoria lathonia</i>), Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>).
---	--

Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen Vertragsnaturschutz Natura 2000-verträgliche Nutzung ehrenamtl. Mitwirkung	Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren Verbuschung, Eutrophierung und Entwässerung begünstigen zusammen mit fehlender Extensivnutzung bzw. Pflegemahd die Verdrängung konkurrenzschwacher Pflanzengesellschaften und Pflanzenarten von Restbeständen nährstoffarmer Sümpfe. Beeinträchtigung der Habitatfunktion krautreicher Wegesäumen und Böschungen (Hochstaudenfluren) durch frühzeitige bzw. gleichzeitige Mahd.
	Ziele der Maßnahme Limitierung der Ausbreitung von ubiquitären Gräsern und eutraphenten Kräutern sowie <i>Rubus</i> -Beständen durch episodische Pflegemahd in nährstoffarmen Sümpfen. Schaffung von kleinen Offenbodenstellen als Nischen für die Keimung konkurrenzschwacher Zielarten. Begrenzung der Verbuschung von Röhrichtbeständen / Feuchtgrünlandbrachen. Ökologische Optimierung der Randflächenpflege an Wegen / Böschungen - Entwicklung als Nahrungs- und Überwinterungsflächen für Insekten. Schaffung von zusätzlichen Pufferflächen und ganzjährig nicht genutzten Brachen auf Nassstellen im Grünland.

<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> x Fördermittel x Kompensation x Eigenmittel 	<p>Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen</p> <p>N1 Mindestpflege zur Offenhaltung von nährstoffarmen Sümpfen und sonstigen Feuchtbrachen (Mahd / Mulchmahd im Herbst alle 2-3 Jahre, Rodung / mehrfacher Rückschnitt von Pioniergehölzen inkl. Brombeeren; ggf. kleinflächiger Abtrag der Vegetationsdecke mit Störzeigern). Aufnahme und Abfuhr des Schnittgutes. Weitgehend manuelle Tätigkeit, die von Spezialisten mit guter Artenkenntnis und Kleingerät auf den kleinen Reliktflächen mit gering tragfähigen Böden durchzuführen ist.</p> <p>N2 Schonende Pflegemahd an Böschungen und Wegeseitengräben Erhalt und Entwicklung von blütenreichen Hochstaudenfluren und Ruderalfluren (abschnittsweise Spätmahd, mögl. nur alle 2 Jahre). Umsetzung durch einvernehmliche Neuregelung mit den auch bisher schon tätigen Institutionen (Gemeinde, Landwirte, WBV).</p> <p>N3 Nutzungsaufgabe von Grünland - Entwicklung einer Feuchtbrache (ungelenkte Sukzession inkl. Gehölzentwicklung). Meist auf heute schon nur noch unregelmäßig als Grünland genutzten Senken und Feuchtstellen. Entwicklung als Pufferzone an Gewässern bzw. Rückzugsgebiet nach der Grünlandmahd für Insekten, Amphibien und störepfindliches Wild; Bruthabitat für Röhrichtbrüter, wie z.B. Feldschwirl, Braun- und Schwarzkehlchen, später ggf. auch für Gebüsch-Freibrüter (z.B. Dorngrasmücke, Neuntöter).</p>
--	--

<p>Konflikte / Synergien</p> <p>Bei allen, besonders bei motorisierten Pflegemaßnahmen ist ganzjährig auf Artenschutzbelange zu achten; Umsetzung außerhalb der Brut- und Setzzeit möglichst bei trockener Witterung im Spätsommer/Herbst.</p> <p>Wo Maßnahmen auf Privatflächen geplant sind, müssen Konflikte mit Nutzungseigentümern durch entsprechende Regelungen vermieden werden (Ankauf, Entschädigung).</p>

<p>Bemerkungen / Hinweise</p>

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
6	A	Acker

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:	keine
Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:	Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (A1)

<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> x kurzfristig (1-3 Jahre) mittelfristig (3-10 J.) 	<p>FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p>keine</p>
---	--

<p>langfristig (> 10 J.)</p> <p>Daueraufgabe</p>	<p>Sonstige Biotoptypen und Zielarten</p> <p>Feldraine, Blühstreifen und Ackerwildkrautbestände als Teilhabitat für blütenbesuchende und bodenbewohnende Insekten sowie Nahrungsgebiet und Rückzugsgebiet für Haarwild und Brutvögel des Offenlands.</p>
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p>Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>x Vertragsnaturschutz</p> <p>Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>ehrenamtl. Mitwirkung</p>	<p>Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren</p> <p>Ackerflächen auf sandigen Geestflächen, meist mit Mais bestellt, die auch bei Berücksichtigung der Anbaukriterien des Ökolandbaus von geringer Habitatbedeutung sind und die einen erheblichen Nährstoffeintrag durch Wirtschaftsdünger erfahren.</p> <p>Hinweis: Gemäß Neuregelung im NAGBNatSchG ist die Anwendung von Totalherbiziden innerhalb von NSG seit 2021 verboten (§25a Abs. 3).</p> <p>Ziele der Maßnahme</p> <p>Verbesserung der Habitatfunktion und Minderung von Stoffeinträgen durch randliche Saumstreifen, also dauerhafte Feldraine oder eingesäte Blühstreifen bzw. Ackerwildkrautfluren aus Samenvorrat im Boden.</p>
<p>Finanzierung</p> <p>x Fördermittel</p> <p>x Kompensation</p> <p>Eigenmittel</p>	<p>Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen</p> <p>A1 - Anlage von Saumstreifen sowie Fortsetzung der Ackernutzung nach ökologischen Anbau Richtlinien (ohne mineralische Düngung, ohne Pflanzenbehandlungsmittel; Blühstreifen mind. einseitig auf mind. 6 m Breite; kräuterreiche Ansaat für ein- oder mehrjährige Säume oder mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter).</p> <p>Wo noch Ackerwildkräuter im Bestand vorkommen, ist die Zulassung von Ackerwildkrautstreifen einer aktiven Ansaat vorzuziehen.</p>
<p>Konflikte / Synergien</p> <p>Maßnahme auf Privatfläche mit gemäß NSG-VO zulässiger Nutzung, die eine einvernehmliche Regelungen und Entschädigung von Ertragsverlusten umfasst; Umsetzung vorrangig über bestehende Agrarumweltmaßnahmen (AUM), 2021/22 Varianten mit dem Kürzel BS (Blühstreifen).</p> <p>Sofern Ackerflächen weiterhin von Kiebitzen ab März als Brutplätze angenommen werden, sind zudem Maßnahmen des aktiven Gelegeschutzes erforderlich.</p>	
<p>Bemerkungen / Hinweise</p> <p>Alternativ wäre im Hinblick auf den Stoffhaushalt und das Landschaftsbild auch eine dauerhafte Überführung der Ackerfläche in intensive Grünlandnutzung (Vielschnittwiesen) sinnvoll.</p>	

Nr.	Kürzel	Maßnahmenblatt
7	Z	Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile:		keine
Art der Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile:		Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (Z1 - Z3)
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (1-3 Jahre) <input type="checkbox"/> mittelfristig (3-10 J.) <input type="checkbox"/> langfristig (> 10 J.) <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		FFH-Lebensraumtypen / - Zielarten (Natura 2000-Schutzgüter) keine Sonstige Biotoptypen und Zielarten Vor allem Wege, Raine, Brachen.
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ehrenamtl. Mitwirkung <input checked="" type="checkbox"/> Jagdliche Hege		Bestehende Defizite / Beeinträchtigungen und relevante Wirkfaktoren Beseitigung von Stacheldraht u.a. Ablagerungen, von denen eine Gefährdung für Haarwild und (nachtaktive) Vogelarten ausgehen kann. Beeinträchtigung des Landschaftsbilds bzw. störende anthropogene Strukturen. Ziele der Maßnahme Verbesserung der Habitatfunktion, Beseitigung von Gefahrenquellen und Minderung von Störfaktoren. Information von Besuchern über Ge- und Verbote sowie Schutzgebietsbelange und Lenkung der landschaftsbezogenen Erholung.
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Fördermittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Eigenmittel		Maßnahmenbeschreibung / Einzelmaßnahmen Z1 Beseitigung von alten Weide-Zäunen / Stacheldraht (Doppelzäunungen, loser Stacheldraht); manuelle Aufnahme und Entsorgung; nicht vollständig erfasst / zu ergänzen. Z2 Rückbau / Entsorgung von abgängigen Jagdeinrichtungen bzw. Erholungsanlagen; nicht vollständig erfasst / zu ergänzen. Hier auch Hütten und Stege etc. entlang Truperdeich (Westseite). Z3 Erhalt / Erneuerung NSG-Schild sowie Schutzgebietsinformationen (Infotafeln, ggf. mit QR-Code und Internet-basiertem Informationsangebot)

Konflikte / Synergien

Bei Maßnahmen auf Privatflächen mit gemäß NSG-VO zulässiger Nutzung (Jagd, Erholung) sind einvernehmliche Regelungen erforderlich.

Bemerkungen / Hinweise

Die Beschilderung sollte einheitlich für das gesamte FFH-Gebiet erfolgen und auch mit anderen Gebietsinformationen und Infotafeln vor Ort tätiger Verbände koordiniert und abgestimmt werden.

5.3 KOSTENERMITTLUNG

Erläuterungen zur Kostenschätzung für die Maßnahmendurchführung

Die ermittelten Kosten stellen Schätzwerte auf der Grundlage vergleichbarer Maßnahmen dar, z.B. von anderen Pflege- und Entwicklungsplänen oder Erfahrungswerte aus Ausschreibungen für landschaftspflegerische bzw. wasserbauliche Ausführungspläne.

Die Kostenermittlung auf der Ebene des Maßnahmenkonzepts kann aus verschiedenen Gründen nur überschlägig erfolgen:

- Viele Einzelmaßnahmen erfolgen kleinflächig innerhalb der Zielbiotope und können noch nicht in ihrer Größe ermittelt oder räumlich zugewiesen werden. Hilfsweise können bzw. müssen daher Annahmen über Flächengrößen oder -anteile für bestimmte Pflegemaßnahmen gemacht werden. In der Regel werden hier für alle Einzelmaßnahmen die gleichen Annahmen zugrunde gelegt (Ermittlung von Durchschnittspreisen).
- Die Kosten von Maßnahmen in Gehölzbeständen und Sukzessionsflächen hängen ganz wesentlich von der Anzahl und Größe der Gehölze ab (z.B. Rodung, Entkuseln), wozu keine belastbaren Angaben vorliegen. Es werden nach Möglichkeit Erfahrungswerte aus durchgeführten Maßnahmen in anderen Gebieten herangezogen oder pauschale Zeitaufwände berücksichtigt.
- Im flächenmäßig vorherrschenden Grünland ist der aktuelle Biotopzustand überwiegend nicht aktuell erfasst bzw. bekannt, so dass auch Art und Umfang vielen Maßnahmen für eine valide Kostenannahme noch nicht hinreichend konkret sind. Hier werden nach Möglichkeit Erfahrungswerte aus anderen Projektgebieten oder flächenbezogene Kosten aus Förderprogrammen angesetzt.

Für einmalige Maßnahmen, wie die Herstellung eines Flachgewässers, ist eine Kostenschätzung grundsätzlich leichter, wobei auch hier die noch nicht näher bestimmten Details, wie die eingeschränkte Zugänglichkeit oder der Einsatz von leichten Spezialmaschinen in unzugänglichem bzw. nassem Gelände, zu erheblich höheren Kosten als bei Standardsituationen führen können. Hier sind insofern auch entsprechende Annahmen zur Dimensionierung und Bauausführung zu treffen.

Als zeitlicher Bezugshorizont werden die Kosten für kurz- und mittelfristig vorgesehene Maßnahmen überschlägig ermittelt, hier für einen Zeitraum von 10 Jahren (summarische Angabe bzw. rechnerische Größe pro Jahr). Die Kostenansätze für zyklische Maßnahmen können im Grundsatz für die nachfolgenden 10-Jahreszeiträume fortgeschrieben werden.

Vorrangig werden die erforderlichen FFH-Maßnahmen bzw. Maßnahmen auf öffentlichen Flächen berücksichtigt. Es werden nur Maßnahmen innerhalb des Plangebietes berücksichtigt.

Kosten für Flächenerwerb oder Nutzungsausfälle auf zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen sind grundsätzlich nicht enthalten und müssen für die Finanzierung ggf. zusätzlich eingestellt werden. Als Kostenansatz können die Bodenrichtwerte 2021 (LGLN) für Wald mit 0,45 €/m² bzw. für Grünland südlich des Diek- und Seekampfleetes mit 2,00 €/m² und nördlich mit 1,40 €/m² angesetzt werden.

Die nachfolgend aufgeführten Kostenansätze für die Einzelmaßnahmen beinhalten nur die reinen Herstellungskosten zu netto Preisen, ohne ortsspezifisch ggf. zusätzlich erforderliche Baustelleneinrichtungen (Anlage von Baustraßen, Wasserhaltung etc.) oder Voruntersuchungen, z.B. zur Kampfmittelsuche.

Zusätzliche Kosten für die fachliche Grundlagenermittlung, Vermessungsleistungen und Planungskosten sowie Zuschläge für Unvorhergesehenes und Kostensteigerungen sind dort ebenfalls nicht enthalten. Als Richtschnur für die erforderliche Finanzierungsplanung bzw. Mittelakquisition werden in der Gesamtübersicht aber entsprechend pauschalierte Aufschläge auf die reinen Herstellungskosten berücksichtigt.

Kosten für die weitere Gebietsbetreuung und Unterhaltung, die über die aufgeführten Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmentypen hinausgehen, sind auch in der Gesamtübersicht nicht enthalten (Gebietsmanagement).

Kostenansätze für die Einzelmaßnahmen (Herstellungskosten)

S Stillgewässer - Gewässerentwicklung (inkl. Neuanlage)	
S 1	Gehölze an Uferabschnitten beseitigen (Rodung / wiederholter Rückschnitt) als Pflegemaßnahmen an bestehenden Stillgewässern
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Rodung Gebüsch (Kettensäge / Bagger - rausziehen), Aufnahme, Häckseln, Abtransport - Ansatz für 200 qm: 1.000,- € Einzelstammentnahme - stark abh. von Größe/Stammumfang u. Zugänglichkeit - pauschaler Ansatz: 1 Team (2 Landschaftsgärtner & 1 Schlepper / Schredder, Fahrer) 140,- € / h für 8 h je Gewässer - 1.120,- € Einmaliger Einsatz als Durchschnittswert bei Kleingewässern / Teichen 2.500,- € bei größeren Kolken 3.500,- € (im Mittel 3.300,- €); Wiederholung 2 x in 10 Jahren
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 8 Gewässer (davon 6 Kolke) Zusätzliche Maßnahmen: 1 Gewässer (Kolk)
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen (FFH-Bezug): 52.800,- € Zusätzliche Maßnahmen: 6.600,- €

S 2	Pufferstreifen um bestehende Stillgewässer entwickeln und pflegen (Mulchmahd alle 2-3 Jahre); Zaunanlage zum Uferschutz auf Weideflächen nach Bedarf (ggf. partielle Beweidung zulassen)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Pflegemahd von Rand- /Uferstreifen bei erschwelter Zugänglichkeit, manuelle Aufnahme und Entsorgung Mahdgut - Ansatz für 100 qm: 100,- € Maßnahme nur kleinflächig erforderlich, Ansatz pauschal hier je Gewässerrand 250 qm und damit 250,- € mit 3 Durchführung in 10 Jahren - 750,- € Zaun als einfacher Weidezaun / E-Zaun im Zusammenhang mit bestehenden Zaunanlagen (Umbau / Ergänzung) - Kosten zu vernachlässigen
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 11 Zusätzliche Maßnahmen: 2
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: 8.250,- € Zusätzliche Maßnahmen: 1.500,- €
S 3	Uferabflachung an bestehenden Stillgewässern zur Ansiedlung von Röhricht / Hochstaudenfluren (Uferabschnitte)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Überschlägiger Ansatz für 25 m lange Uferabschnitte mit Abflachung auf durchschnittlich 10 m Breite, inkl. Tiefenzone bis 2 m unter Gelände: 275 cbm Boden; Profilierung, Einbau/Verteilung im Umfeld (rund 10,- € / cbm); wenn Abtransport zur Verwertung (z.B. auf Acker) oder sogar Deponierung erforderlich deutlich teurer; hier als Mittelwert 20,- € / cbm angesetzt; zzgl. Begrünung Maßnahmenbereich (Ansaat, lokal auch Röhrichtanpflanzung / Umsiedlung) Ansatz mit 2,50 € / qm - Gesamtkosten durchschnittlich je 25 m: 6.250,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen (FFH-Bezug): 6 Gewässerufer (10 bis 50 m Länge, Mittel 25 m angesetzt) zusätzliche Maßnahmen: 1 (75 m mit 5 m Breite an Fischteich)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 37.500,- € Zusätzliche Maßnahmen: 12.500,- €
S 4	Abkopplung vom Grabensystem (Einbau eines Staubretts)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Anfertigung und Einbau eines abschließbaren Staublechs (Aluminium, mit Dichtung) Pauschal 1.500,- € / Stck.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 3 (Kolke) Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 4.500,- € Zusätzliche Maßnahmen: -

S 5	Anlage eines dauerhaft wasserführenden Flachgewässers mit Verlandungs- und Schwimmblattzone (Grünland / Brachen)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Herstellung vielfältig strukturierter Stillgewässer mit einer Tiefenzone (ca. 2,0 m u. GOF) sowie einer breiten Verlandungszone durch Bodenabtrag. Das Bodenmaterial muss auf schutzwürdigen Grünländern abgefahren werden, wird ansonsten im Umfeld abgelagert, modelliert u. angesät. Weitgehend eigendynamische Begrünung und Vegetationsentwicklung im Ufer- und Gewässerbereich, wobei ein flächenhaftes Aufkommen von Pioniergebüschen in den ersten Entwicklungsjahren zu verhindern ist (Entnahme). Lokal ist nach 2-3 Jahren eine ergänzende Beimpfung mit Wasserpflanzen aus benachbarten Gewässern vorzusehen. Maßgeblich sind die Kosten für Erdarbeiten bei lokaler Umlagerung oder Abtransport / Verwertung (unbelasteter Boden) - hier Durchschnitt von 15,- € / cbm. Vereinfachend wird von einer durchschnittlichen Gewässergröße von 1.500 qm u. einer mittleren Entnahmetiefe von 1,20 m ausgegangen (1.800 cbm). Gesamtkosten inkl. Erdbau, Vegetationstechnik (Ansaat, Sodenpflanzungen) und Entwicklungspflege (Mulchmähd / Gehölzentnahme Ufer): 32.000,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 4 Zusätzliche Maßnahmen: 3
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 128.000,- € Zusätzliche Maßnahmen: 96.000,- €
S 6	Aufgabe der Nutzung als Fischteich (wo bekannt/ersichtlich)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Nutzungsaufgabe hier als Ansatz ohne Ankauf oder Entschädigungszahlungen; Kosten für fischökologische Bestandskontrolle (E-Befischung) und ggf. Entnahme von überhöhtem Fischbesatz und nicht heimischen Arten zur Renaturierung: pauschal 3.000,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: Zusätzliche Maßnahmen: 1 (großes Angelgewässer innerhalb Alt-NSG)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - (soweit zum Bearbeitungszeitpunkt bekannt) Zusätzliche Maßnahmen: 3.000,- €
S 7	Initialbegrünung mit Krebscheren-Froschbiß-Vegetation u.a. anderen Zielarten (Laichkräuter, Hochstauden am Ufer)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Abschätzung Arbeitsaufwand je Gewässer / Einzelmaßnahme mit dem Ziel rund 50 - 100 qm der Zielvegetation als Initialmaßnahmen einzubringen: 3 Tage fachliche Vorbereitung u. Begleitung, 1 Tag Umsetzung mit 1 Landschaftsgärtner mit Schlepper / Transportgeräten - Gesamtkosten 2.000,- € mit 2 Wiederholungen in 10 Jahren
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 4 (1 ehem. Fischteich, 3 geplante Neuanlagen) Zusätzliche Maßnahmen: -

Kosten 10 Jahreszeit- raum	Erforderliche Maßnahmen: 16.000,- € Zusätzliche Maßnahmen: -
S 8	Eignungsbereich für größere Grünland-Blänken / Tümpel (in Senken / Aufweitung von Gräben bzw. Gruppen)
Berechnungs- ansatz	Kalkulation für ein durchschnittliches Kleingewässer mit 80 qm Größe, variieren- der Böschungsneigung, Tiefzone bis 1,0 m u. GOF; angenommener Bodenabtrag von 0,75 cbm / qm (60 cbm); alternativ flache Senke mit gleichem Entnahmeverlu- men.
Durchschnitts- kosten	Kalkulation für Bodenaushub mit flachem Einbau im Umfeld (15,- € / cbm), Fräsen und Einsaat des Ablagerungsbereichs von rd. 200 qm (1,- / qm) und nachfolgen- der Entwicklungssteuerung (Mulchen/Entnahme aufkommender Gehölze, 2 Jahre; 40 qm a 3,-€ / qm) - Kostenansatz je Gewässer (gerundet): 1350,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH- Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 7
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 9.450,- €
S 9	Entschlammung von Flachgewässern / Tümpeln / Blänken (ca. alle 8 - 12 Jahre; ggf. auch Vertiefung von zu schnell austrocknenden Senken)
Berechnungs- ansatz	Partielle Entschlammung inkl. fachgerechter Entsorgung / Verwertung; Durchfüh- rung meist in Verbindung mit weiteren Pflegemaßnahmen möglich (z.B. Gehölz- rückschnitt)
Durchschnitts- kosten	Ansatz für kleinere Gewässer mit 20 cbm und Gesamtkosten von 40,- € / cbm; zzgl. 2 Arbeitsstunden für ein 2-Personen Team inkl. Maschinen (280,- €): Ansatz von 1.080,- € je Gewässer; Durchführung einmal in 10 Jahren
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH- Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 8 Gewässer (Teiche, inkl. Neuanlagen nach ca. 10 Jahren Sukzession) Zusätzliche Maßnahmen: 4 (Teiche, inkl. Neuanlagen nach ca. 10 Jahren Sukzes- sion)
Kosten 10 Jahreszeit- raum	Erforderliche Maßnahmen: 8.460,- € Zusätzliche Maßnahmen: 4.320,- €
S-E	Versuchsweise tiefgehende Entschlammung eines Kolkes (inkl. mehr- jähriger Erfolgskontrolle); bei positiver Entwicklung an weiteren Kolken durchführen
Berechnungs- ansatz	Durchführung erfordert eine gesonderte Detailplanung inkl. Voruntersuchungen (Vermessung / Ermittlung Schlammvolumen, chemische Untersuchung, limnologi- sche Begleit- und Erfolgskontrolle) - Kostenansatz: 14 Arbeitstage Fachgutachter (520,- / d) ergibt 7.280,- €; Hinweis: Baubegleitung durch Kampfmittel-Fachfirma bzw. Voruntersuchung pauschal 2.500,- € Das zu erwartende Schlammvolumen ist nicht bekannt, pauschal hier als Ansatz für Gewässer 190/199 (rd. 2000 qm) Entnahme von 0,5 cbm / qm ergibt 1000 cbm; Ansatz Entsorgungskosten von max. 40,- € / cbm (40.000,- €)

Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 1 (bei positiver Wirkung weitere möglich/sinnvoll) zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: rund 50.000,- € (maximal) Zusätzliche Maßnahmen: -

F Fließgewässer (Fleete / Wettern, Gräben) - Gewässerentwicklung	
F 1	Besonders schonende, artenschutzgerechte Unterhaltung von Fleeten
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Aus der auch rechtlich gebotenen, schonenden Gewässerunterhaltung ergeben sich keine maßgeblichen Mehrkosten für den DSV St. Jürgensfeld / GLV Teufelsmoor. Zusatzkosten ergeben sich durch eine naturschutzfachliche Begleitung der Räumung - Ansatz für Artenschutz-Fachkraft von 10 Arbeitstagen pro Räumperiode (5.200,- €); Beauftragung durch UNB
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: Begleitung der Fleet-Unterhaltung für die jährlich geräumten Abschnitte Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: 52.000,- € Zusätzliche Maßnahmen: -
F 2	Stauanlage / Sohlschwelle zur Einhaltung eines ganzjährigen Mindestwasserstands
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Grundlagenermittlung, Detailplanung und Genehmigungsplanung erforderlich (hier nicht berücksichtigt). Die Baukosten für die einfach gehaltenen Stauanlagen zum Wasserrückhalt hängen stark von den wasserwirtschaftlichen Anforderungen und der Ausführung ab. Vereinfachend werden hier für den kleineren Stau am Fleet im Bereich Höger Blänken 20.000,- € und für den am Truper Wettern 30.000,- € eingestellt.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 2 Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 50.000,- € Zusätzliche Maßnahmen:

F 3	Nutzungsbeschränkung in Gewässerrandstreifen an den Fleeten
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Die Beschränkung des Mahdzeitraums (ab 15.08) auf 2 m entlang der gekennzeichneten Fleete und das Düngungsverbot (5 m zum Uferrand) sind rechtsverbindliche Regelungen zum Gewässerschutz - keine Kosten (Gesamtlänge ca. 13 km). Da keine Nutzungsverpflichtung auf den Saumstreifen besteht, können ggf. ungenutzte Grassäume entstehen, die zumindest alle 2 Jahre abschnittsweise gemäht werden sollten (mind. Mulchschnitt). Ergänzend wird daher als Naturschutzmaßnahmen eine Mahd von 4.000 m gewässerbegleitenden Saumstreifen alle zwei Jahre berücksichtigt (8.000 qm); Kalkulation mit 0,10 € / qm (inkl. Aufnahme / Abfuhr) ergibt 800,- € je Durchführung
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: abschnittsweise Nachmahd (Annahme von 4000 qm alle 2 Jahre)
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 4.000,- €
F 4	Vorrangbereich ökologisches Grabenräumprogramm
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Pauschal nach Gewässerlänge (Gräben 3. Ordnung); Räumung inkl. fachlicher Vorbereitung / Kartierung und Begleitung 0,50 € / lfd. m Graben; im Mittel 2,5 Durchführungen in 10 Jahren (Mindesträumung alle 4 Jahre)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 45.000 m Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: 56.250,- € Zusätzliche Maßnahmen: -
F 5	Uferabflachung / Anlage einer Berme
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Annahme je Uferabflachung: 40 m Länge bis 10 m Breite mit variierender Böschungsnegung; Aushub 400 cbm, flacher Einbau im Umfeld (ca. 1.200 qm); Fräsen und Begrünung mit Rasenansaat. Für die Anlage einer Berme wird pauschal 50% der o.g. Summe angesetzt (halb so viel Bodenaushub). Gesamtkostenansatz je Maßnahmen im Schnitt für eine Uferabflachung von 7.000,- € und für eine Berme 4.000,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 5 Uferabflachungen, 6 Bermen

Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 58.000,- €
F 6	Anlage eines Nebenarms mit Ausbuchtungen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Annahme je Einzelmaßnahme: 70 m Länge mit 10 m Breite, mit variierender Böschungsneigung; Ausbautiefe im Mittel 1,5 m (1050 cbm); Aushub zur Hälfte zur externen Verwertung / Abtransport und verbleib zur Hälfte vor Ort - flacher Einbau im Umfeld (ca. 2.000 qm), Fräsen und Begrünung mit Rasenansaat. Kostenannahme gemäß Aushub von 20,- € / cbm inkl. Aufnahme und Verwertung und 15,- € / cbm für Einbau und Begrünung vor Ort; im Gewässer Sukzession; Uferanpflanzung Sodengewinnung vor Ort (pauschal 1.500,- €); Gesamtsatz von (20.000,- € / Maßnahme)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: an 4 Fleeten
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 80.000,- €
F 7	Bereich für die Anlage von linearen Flutmulden (Gruppe mit beidseitig 3 m flacher Absenkung)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Kostenschätzung für Erdbauarbeiten und Ansaat für einen Abschnitte von 100 m Länge (90 cbm: Kalkulation ohne Rohranbindung - Bedarf ggf. einer wasserbaulichen Prüfung / Vermessung; Bodenabtransport / -verwertung): Gesamtkosten 1.000,- €
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: Annahme von 3 Gräben mit jeweils rund 330 m Länge (Gesamtlänge 1000 m)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 10.000,- € (max.)
F-W	Versuchsweise Ansiedlung von Krebscheren-Froschbiß-Vegetation zur Initialbegrünung (inkl. mehrjähriger Erfolgskontrolle)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Pauschal mit 5 Arbeitstagen für ökologische Fachkraft (Planung, Flächenauswahl, Baubegleitung; 500,- € / d) und 2 Tagen Bauteam mit Gerät (1120,- / d) Einmalige Durchführung gerundet 5.000,- €

Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: Truper Sielfleet (nördl. Abschnitt), Truper Wettern; je 2 Durchführungen eingeplant Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: einmalige Durchführung 20.000,- € Zusätzliche Maßnahmen: -

G	Grünland - Entwicklungsmaßnahmen, die über Auflagen der NSG-VO hinausgehen, Regelung über individuelle Bewirtschaftungsvereinbarungen / Anwendung von Agrarumweltmaßnahmen (AUM)
G I	Optimierung und Entwicklung von kräuterreichen Mähwiesen (LRT 6510)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Bestandserfassung und Konzepterstellung sowie Bewirtschaftungsvertrag hier nicht enthalten - Kalkulation pauschal für Aufwertung durch zeitlich versetzten Auftrag von artenreichem Mahd inkl. Vorbereitung; Umsetzung immer zeitversetzt auf verschiedenen Teilflächen unter Schonung des Bestands (z.B. Frästreifen). Ansatz von 0,50 € / qm bezogen auf die gesamte Nutzungs-/Biotop-Einheit
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 3 Flurstücke/Bewirtschaftungseinheiten mit zusammen 4,83 ha (Umsetzung nur auf Teilflächen) Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 24.150,- € (gesamt, in mehreren Umsetzungsschritten) Zusätzliche Maßnahmen: -
G II	Fortsetzung oder Neuabschluss von Bewirtschaftungsverträgen zur Sicherung und Entwicklung von Nassgrünland
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Die Höhe der Ausgleichszahlungen für Bewirtschaftungsauflagen hängen stark von den individuellen Beschränkungen ab (Punktwerttabelle), wobei die hier geforderte Null-Düngung eine deutliche und damit teure Einschränkung ist. Konkrete und bepreiste Agrarumweltmaßnahmen lagen für die neue Förderperiode ab 2022 noch nicht vor. Hier wird vereinfachend ein Mittelwert von 400,- € / ha / Jahr für alle vorläufig in Karte 15 gekennzeichneten Flächen ausgegangen: Berechnung i.S. eines möglichen Gesamtbetrags für 10 Jahre für alle Flächen.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: ca. 32 Flurstücke/Bewirtschaftungseinheiten mit zusammen 79,4 ha (inkl. GII / GIII)
Kosten 10-Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 317.000,- €

GIII	Pflegemahd von Extensivgrünland auf Moorböden
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Streuwiesenartige Nutzung inkl. Abfuhr/Verwertung/Kompostierung Mahdgut (nicht kostendeckend), Durchführung im Mittel alle 2 Jahre Kostenansatz von 0,10 € / qm (1.000,- €/ha)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: Zusätzliche Maßnahmen: maximal 28,8 ha
Kosten 10-Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 144.000,- €
GIV	Regeneration von Grünlandflächen durch intensivierete Narbenpflege und / oder optimierte Nutzung von Extensivgrünland
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Detailplanung in Abh. vom Flächenzustand und in Absprache mit den Bewirtschaftern erforderlich - i.d.R. kostenneutral durch besser standortangepasste Nutzung (meist Beweidung) erreichbar, daher keine zusätzlichen Kosten angesetzt.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 29 ha
Kosten 10-Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: keine (Optimierung in Absprache mit Bewirtschafter)
GV	Anlage und Pflege eines blütenreichen Saumstreifens auf artenarmem Intensivgrünland
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Nur auf relativ artenreichen Grünlandflächen durch Herausnahme aus der (1.) Nutzung zu entwickeln; im Regelfall vorhandene Vegetation fräsen und Einsaat mit einer standortgerechten Regio-Saatgutmischung. Kalkulation für 100 m Länge bei 5 m Breite (Fräsen, Einsaat, Mahd): 500,- € nachfolgend 1 Spätmahd alle 2 Jahre (nutzungsintegriert, nicht gesondert kalkuliert)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 1570 m
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 7.850,- €

G-GK	Fortsetzung des kooperativen Gelege- und Kükenschutzprogramms in Verbindung mit dem Gebietsmanagement
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Neben den Kosten für Prämien bei erfolgreicher Schonung von Neststandorten und kleinere Ertragsausfälle schlagen in erster Linie die Personalkosten für die vor Ort tätigen Ornithologen / Gebietsmanager zu buche. Realisierung in Verbindung mit der Gebietsbetreuung (Bios); Ansatz nach flächenbezogenen Erfahrungswerten der UNB. hier Pauschalansatz von 25.000,- € / Jahr
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: Gesamtpaket (Schwerpunkt NSG-Erweiterung entsprechend Verbreitung Wiesenbrüter)
Kosten 10-Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 250.000,- €

W	Wald / Gehölzbestände - Erhalt und Entwicklung von Feuchtwäldern und von Feldgehölzen, Hecken, Gebüsche und Einzelbäumen
W1	Natürliche Sukzession ohne Nutzung und Entwässerung (LRT 91D0)
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Grds. keine Kosten durch Sukzession. Pauschal wird hier für die evtl. noch sinnvolle Verfüllung von wenigen randlichen Senken / Gruppen (Erdplomben) ein pauschaler Kostenansatz von 5.000,- € eingestellt.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: 1 Waldbestand Zusätzliche Maßnahmen: -
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: 5.000,- € Zusätzliche Maßnahmen: -
W2	Fällung von Nadelbäumen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Grds. sollte zeitnahe eine Endnutzung und Verwertung der überwiegend alten und z.T. geschädigten Fichtenbestände durch den Eigentümer erfolgen, die dann auch kostenneutral möglich sein sollte. Hier wird zusätzlich für Initialanpflanzungen mit standortheimischen Laubgehölzen auf 25% der Fläche eine Pauschale von 6,- / qm (inkl. Wildschutzzaun) eingestellt (ggf. Nutzung von Förderprogrammen zur Waldentwicklung/Wiederaufforstung)

Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: gesamt rund 2,3 ha (25% Initialpflanzung: ca. 0,6 ha)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 36.000,- €
W3	Anpflanzung von standortgerechten Gehölzreihen / Hecken
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Anpflanzung nach Ankauf Pflanzstreifen (5 m) bzw. in Absprache mit Flächeneigentümer als Gehölzreihe mit Saum oder dichte Feldhecke. Maßnahmen hier 25% als Gehölzreihe mit 200,- / Solitärbaum und als flächige Hecke mit 6,- € / qm (inkl. Wildschutzzaun)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 1.300 m Länge (hier mit 300 m Einzelbäume, 1.000 m Hecke)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: Zusätzliche Maßnahmen: 42.000,- €
W4	Sukzession und Wasserrückhalt in Bruchwaldbeständen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Grds. keine Kosten durch Sukzession. Pauschal wird hier für die lokal noch sinnvolle / mögliche Verfüllung von randlichen Senken / Gruppen (Erdplomben) ein pauschaler Kostenansatz von 10.000,-€ eingestellt.
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: -5 Waldstücke
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 10.000,- €

N	Rieder, Sümpfe, Feuchtbrachen - Erhalt und Entwicklung von Seggen-Riedern, nährstoffarmen Sümpfen, Röhrichten und Feuchtbrachen
N1	Mindestpflege zur Offenhaltung von nährstoffarmen Sümpfen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Entbuschung und manuelle Mahd auf Teilflächen in mehrjährigen Abständen; Kostenaufwand stark abhängig von Gehölzaufwuchs, Größe, Erreichbarkeit. Pauschaler Ansatz: Bereitstellung von Arbeitseinsätzen von 5 Tagen pro Jahr (40 h) für ein Team von 2 biologisch qualifizierten Landschaftsgärtnern und 1 Fahrer inkl. Schlepper mit Anhänger (5.000,- € zzgl. 1.000,- € Entsorgung)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 11 Flächen mit zusammen rund 10 ha; im Mittel eine Fläche pro Jahr
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 60.000,- €
N2	Schonende Pflegemahd an Böschungen und Wegeseitengräben
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Abschnittsweise Spätmahd; i.d.R. kostenneutral durch Anpassung der bisherigen Pflegepraxis zu erreichen
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 1.300 m Gesamtlänge (ggf. zu erweitern)
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: kostenneutral umzusetzen
N3	Nutzungsaufgabe von Grünland - Entwicklung einer Feuchtbrache
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Die Nutzungsaufgabe erfolgt in Verbindung mit geplanten Entwicklungsmaßnahmen und ist kostenneutral umzusetzen, wenn die Fläche in öffentliches Eigentum überführt wurde oder aus anderen Gründen kein Nutzungsinteresse mehr besteht. Erwerbskosten werden hier methodisch nicht angesetzt
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: Teilfläche für Gewässerneuanlage (Eigentum Aktion Fischotterschutz) Zusätzliche Maßnahmen: 6 weitere Flächen; insgesamt rund 6,5 ha Fläche

Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: keine gesonderten Kosten (Flächenbereitstellung) Zusätzliche Maßnahmen: methodisch hier nicht angesetzt
--------------------	---

A	Acker - Entwicklungsmaßnahmen auf den bestehenden, gemäß NSG-VO für die Ackernutzung zulässigen Standorten
A1	Anlage von Saumstreifen sowie Fortsetzung der Ackernutzung nach ökologischen Anbaurichtlinien; Alternativ: Grünlandnutzung
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Kosten in Anlehnung an bisherige Ackerrandstreifenprogramme in NDS; hier als mittlerer Ansatz für mehrjährige Randstreifen 1.000,- € / ha, Saumbreite 10 m
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 6 Flächen (rund 2.000 m Randlänge; ca. 2 ha Gesamtfläche)
Kosten 10 Jahreszeitraum	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 20.000,- €

Z	Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen
Z1	Beseitigung von alten Weide-Zäunen / Stacheldraht
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Möglichst kostenlose Umsetzung in Absprache mit Flächeneigentümer / Bewirtschafter; wegen Geringfügigkeit keine Kostenannahme erforderlich
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: bisher an 5 Stellen erfasst (ggf. mehr)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: -
Z2	Rückbau / Entsorgung von abgängigen Jagdeinrichtungen bzw. Erholungsanlagen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Aufwand stark abh. von Größe und Lage bzw. Erreichbarkeit der abgängigen Jagdkanzeln etc.; ggf. in geringem Umfang erhöhte Entsorgungskosten durch schadstoffhaltiges Material. Pauschal ein Mittelwert von 2.500,- € je Stück (überwiegend Kosten für Arbeitszeit)

Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: 5 (ggf. mehr)
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: Zusätzliche Maßnahmen: 12.500,- €
Z3	Erhalt / Erneuerung NSG-Schild sowie Schutzgebietsinformationen
Berechnungsansatz Durchschnittskosten	Erneuerung der Schilder an öffentlichen Wegen an den erweiterten NSG-Grenzen; Erstellung und Produktion; Konzeption und Produktion eines zusätzlichen Infoschildes. 100,- / Stck. (NSG-Schild mit Kurztext); Infoschild: Konzeption (Text, Fotos, Internetdarstellung / Verlinkung): pauschal 40 h für einen Dienstleister (3.200,- €) und pauschal Druck und Montage 1.000,- € / Stck. (2 angesetzt)
Anzahl bzw. Flächen mit / ohne FFH-Bezug	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: mind. 7 Stellen
Kosten einmalig	Erforderliche Maßnahmen: - Zusätzliche Maßnahmen: ca. 6.000,- €

Übersicht

Unter den eingangs genannten Prämissen wurden die Kosten für die Umsetzung aller in Karte 15 verzeichneten Maßnahmen innerhalb eines 10-Jahreszeitraums ermittelt. Neben den reinen Herstellungskosten wurden nur noch Zuschläge von 20 % bzw. 10 % für Voruntersuchungen / Geländeerhebungen sowie die Ausführungsplanung einkalkuliert. Grunderwerb und Personalkosten für die Gebietsbetreuung sind nicht enthalten (weiteres s.o.). Insbesondere für die einmaligen durchzuführenden Maßnahmen ist es sinnvoll und effizient, die Umsetzung ähnlicher Maßnahmen zu größeren Aufträgen zu bündeln und gemeinsam zu planen, auszuschreiben und umzusetzen (z.B. Umsetzungspakete ab mind. 50.000,- €).

Eine Gesamtübersicht der nicht nachträglich gerundete Beträge für den 10-Jahreszeitraum zeigt die folgende Tab. 24.

Die aus FFH-Sicht erforderlichen Maßnahmen umfassen für den zugrunde gelegten 10-Jahreszeitraum einen Gesamtbetrag von rund 580.000 €, also im rechnerischen Mittel 58.000 € pro Jahr. Den größten Anteil haben daran einmalig durchzuführende Maßnahmen (rund 345.000 €). Für die zusätzlichen Maßnahmen ergibt sich darüber hinaus eine Gesamtsumme von rund 1,362 Mio. € für den berücksichtigten 10-Jahreszeitraum, entsprechend im Mittel rund 136.000 € pro Jahr. Den größten Anteil haben hieran die dauerhaft bzw. wiederholt anfallenden Kosten (rund 913.000 € in 10 Jahren). Bezogen auf die Gesamtfläche des MP von 490 ha ergibt sich für das Biotopmanagement in dem FFH-Gebiet (erforderliche und zusätzliche Maßnahmen) jährlich ein mittlerer Betrag von 396 € pro ha.

Tab. 24: Gesamtübersicht zur Kostenkalkulation

Zusammenfassung Kostenermittlung (10 Jahre)		FFH-erford.	Zusätzliche	alle Maßn.
Summen Gewässer (S)		294.030 €	136.530 €	430.560 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 20%	352.836 €	163.836 €	516.672 €
Summen Fließgewässer (F)		162.250 €	168.000 €	330.250 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 20%	194.700 €	201.600 €	396.300 €
Summen Grünland (G)		24.150 €	719.450 €	743.600 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 10%	26.565 €	791.395 €	817.960 €
Summen Wald (W)		5.000 €	88.000 €	93.000 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 10%	5.500 €	96.800 €	102.300 €
Summen Sümpfe (N)		- €	60.000 €	60.000 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 10%	- €	66.000 €	66.000 €
Summen Sonstiges (Z)		- €	38.500 €	38.500 €
inkl. Aufschlag Voruntersuchung/Ausf.planung	pauschal 10%	- €	42.350 €	42.350 €
Summe alle Maßnahmen (10 Jahre)		485.430 €	1.210.480 €	1.695.910 €
inkl. Aufschlag 10-20% (Voruntersuchung/Ausf.planung etc.)		579.601 €	1.361.981 €	1.941.582 €
Summe gesamt pro Einzeljahr (Mittel)		57.960 €	136.198 €	194.158 €
Summe gesamt pro Einzeljahr je ha (490 ha)		118 €	278 €	396 €
Summe alle Maßnahmen (10 Jahre) davon:				
einmalige Maßnahmen		344.665 €	448.825 €	793.490 €
wiederholte / jährliche Maßnahmen		234.936 €	913.156 €	1.148.092 €

6 HINWEISE ZU UMSETZUNG UND MONITORING

6.1 MAßNAHMENUMSETZUNG UND GEBIETSBETREUUNG

Mit der Veröffentlichung der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Truper Blänken“ (NSG OHZ 5) im Februar 2021 ist die hoheitliche Sicherung des Teilgebietes 3 des FFH-Gebietes 33 „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ abgeschlossen. Im Zuge des Ausweisungsverfahrens wurden die privaten Grundeigentümer und die Öffentlichkeit wiederholt über die Ziele und Auflagen der Verordnung informiert. Weitere Informationsangebote bestehen seitens des Landkreises im Internet²⁰, die auch zukünftig ausgebaut und fortentwickelt sowie durch eine NSG-Broschüre und örtliche Informationstafeln ergänzt werden sollten.

Die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs des MP „Truper Blänken“ liegt wesentlich im Zuständigkeitsbereich des Planungs- und Naturschutzamtes des LK OHZ und wird durch den NLWKN fachlich unterstützt. Für die nächsten rund 10 Jahre ist ein umfangreiches Arbeitsprogramm aufzustellen und abzuarbeiten, das eine Vielzahl von Tätigkeitsfeldern umfasst, entsprechend viele Zuständigkeiten berührt und daher einer umfassenden Kooperation bedarf, vor allem mit den Grundeigentümern, Landwirten und weiteren Flächennutzern (Fischerei, Jagd) sowie den zuständigen Gebietskörperschaften, Verwaltungen und Verbänden. Hierfür bedarf es der Bereitstellung entsprechender personeller und finanzieller Ressourcen in der Naturschutzverwaltung. Auch wenn i.d.R. ein Flächenankauf für die Maßnahmenrealisierung keine unabdingbare Voraussetzung sein dürfte, würde ein verstärkter staatlicher Grunderwerb von Landflächen im Schutzgebiet die Umsetzung erleichtern, z.B. durch die Möglichkeit zum Flächentausch.

Vorrangig sind Maßnahmen umzusetzen, die der Sicherung oder Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der FFH-LRT und der im Gebiet relevanten FFH-Tierarten dienen. Damit stehen die **Still- und Fließgewässer** (Fleete/Gräben) im Fokus der Maßnahmenumsetzung. Für die Kolke entlang des Wümmedeichs und die ehemaligen Fischteiche sind ergänzende Bestandsaufnahmen und eine Detailplanung (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung LAP) unter Einbeziehung der Grundeigentümer und ggf. der fischereilichen Nutzer erforderlich.

An den Fließgewässern kommt der engen Kooperation mit dem für die Gewässerregulierung und -unterhaltung zuständigen Deich- und Sielverband St. Jürgensfeld eine ausschlaggebende Bedeutung zu. In Ergänzung zur Fortschreibung und Weiterentwicklung des mit der Naturschutzbehörde abgestimmten Unterhaltungsplans, sollte an den gekennzeichneten, besonders FFH-relevanten Fleeten die Gewässerräumung durch eine Artenschutzfachkraft begleitet werden.

Durch wasserbauliche Voruntersuchungen sind die Anforderungen an die Lage und bauliche Ausgestaltung der zwei vorgeschlagenen Staueinrichtungen näher zu konkretisieren. Für die Umsetzung ist dann ein wasserrechtliches Verfahren notwendig. Genehmigungsbedürftig

²⁰ <https://www.landkreis-osterholz.de/fuer-buerger/dienstleistungen/natur-und-umwelt/naturschutz/schutzgebiete-und-objekte/naturschutzgebiete/>; u.a. NSG-VO

sind zumeist auch die Maßnahmen zur ökologischen Ufergestaltung an Fleeten und zur Neuanlage von Stillgewässern, deren Ausbildung und die Verwertung des Aushubbodens ebenfalls in LAP zu detaillieren sind.

Zur weiteren Optimierung des bisher von den Bewirtschaftern selber unterhaltenen Grünlandgräben (Beetgräben) wird die Aufstellung eines ökologischen Grabenräumprogramms angeregt, das diese Aufgabe für interessierte Landwirte übernehmen würde. Hierzu müssten über Förderprogramme des Landes bzw. der EU zunächst die notwendigen Finanzmittel akquiriert werden. Hierzu bietet sich der Unterhaltungsverband als Kooperationspartner an.

Für bestimmte zusätzliche, nicht verpflichtende Entwicklungsmaßnahmen im Gewässerbereich, vor allem Gestaltungsmaßnahmen und Neuanlagen, wäre auch eine Umsetzung und Finanzierung über Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für kompensationspflichtige Eingriffe in Feuchtstandorten denkbar. Die Pflege- und Entwicklung nährstoffarmer Gewässer sollte weiterhin über das EU-co-finanzierte IP LIFE-Projekt „Atlantische Sandlandschaften“, finanziert werden (Vor-Ort-Projektsteuerung BioS in Absprache mit dem NLWKN).

Für den Erhalt und die Entwicklung des **Grünlandes** wird den in der kommenden Förderperiode angebotenen Agrarumweltmaßnahmen des Landes eine besondere Bedeutung zukommen; hier sind derzeit jedoch noch keine Aussagen zu geeigneten Förderinstrumenten ab 2022 möglich. Unabhängig hiervon ist es notwendig, den Bewirtschaftern die Voraussetzungen und Ziele der im MP vorgeschlagenen Maßnahmen zu erläutern und ihre Umsetzung unter Berücksichtigung der einzelbetrieblichen Rahmenbedingungen abzustimmen. Über die vorrangig umzusetzenden Maßnahmen auf den ausgewiesenen Flachlandmähwiesen (LRT 6510) hinaus, bedürfen auch die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Nassgrünland, zur Grünlandregeneration und zur Anlage von temporären Säumen an den Hauptfleeten (s. §5 Abs. 3 Ziffer 3 der NSG-VO Truper Blänken) einer intensiven Kooperation mit den jeweiligen Bewirtschaftern.

Unter den gegebenen Bewirtschaftungsverhältnissen wird es auch zukünftig eines aktiven Gelege- und Kükenschutzes bedürfen, um zumindest in Jahren mit geringem Prädationsdruck eine erfolgreiche Reproduktion der kleinen Population von Wiesenlimikolen (Kiebitz, Brachvogel) im westlichen Grünland-Graben-Areal (Kämpe) zu ermöglichen.

Damit wird deutlich, dass vor allem für die Umsetzung der MP-Maßnahmen im Grünland die kontinuierliche Fortsetzung bzw. die Verstärkung und personelle Erweiterung der kooperativen Gebietsbetreuung unbedingt notwendig ist, um eine naturschutzfachlich kompetente und flexible Beratung und Unterstützung vor Ort gewährleisten zu können. Hierbei ist eine enge Verzahnung zwischen faunistischen (Gelege- und Kükenschutzprojekt, Grabenfauna) und vegetationskundlichen Aufgaben anzustreben. Der Gebietsbetreuung kommen zudem wichtige Aufgaben beim Monitoring der Landnutzung und der Biotop- und Artenbestände zu.

Die eher kleinflächigen und forstlich meist nicht genutzten **Waldflächen** können auch zukünftig überwiegend der Sukzession überlassen werden, wobei Randgräben im Bereich der Bruch- und Moorwaldstandorte nicht mehr unterhalten werden dürfen und somit verlanden können. Dort, wo nicht standortgerechte Nadelbaumbestände bestehen, ist in Verbindung mit einer Endnutzung durch den Eigentümer eine Umwandlung in standortgemäße Gehölzbestände anzustreben. Wenn dies durch Anpflanzungen erfolgen soll, sollte eine forstliche Beratung eingeholt werden. Die vorgeschlagene Anlage von linearen Gehölzpflanzungen

(Baumreihe / Baum-Strauch-Hecke) am Ostrand des NSG bedarf ebenfalls einer grundsätzlichen Absprache mit den Eigentümern / Bewirtschaftern, bevor die vegetationstechnischen Details und das Vergabeverfahren durch eine LAP konkretisiert werden kann.

Zu den fortzusetzenden Aktivitäten der Naturschutzverwaltung gehören weiterhin periodische Pflegemaßnahmen der Reliktbestände der vor allem floristisch wertvollen **Niedermoor-sümpfe**, die einem starken Verdrängungsdruck durch wuchskräftige Stauden, Gräser und Gehölze unterliegen. Die zeitlich aufwändige und mühsame Pflegemahd bzw. ein kleinflächiges Plaggen müssen weiterhin durch botanisch kompetente Fachkräfte erfolgen.

Um auch im Hochsommer blütenreiche Säume zu gewährleisten, sollten insbesondere an den im MP gekennzeichneten Wegen mit den für die Unterhaltung Zuständigen Absprachen zur Staffelung und zur zeitlichen Durchführung der jährlichen Mahd getroffen werden.

Der rechtliche Rahmen für die landschaftsbezogene **Naherholung** wird durch die NSG-VO gesetzt. Aufgrund der engen Bindung an ausgebaute Wege und z.T. erschwerte Zugänglichkeit des Grünlandes durch Gräben und Weidezäune werden sich Verstöße gegen die Verbote voraussichtlich auch zukünftig in Grenzen halten. Notwendig sind neben einer regelmäßigen Vor-Ort-Kontrolle (Gebietsmanagement, Kooperation mit Jagdpächtern) eine konsequente Kennzeichnung der z.T. neuen NSG-Grenze und Informationen zur Aufklärung über die Schutzgüter, Schutzziele und Schutzmaßnahmen. Auch über die für den örtlichen Tourismus zuständigen Stellen sind diese Informationen weiter zu vermitteln.

6.2 MONITORING

Für die weitere Konkretisierung der jährlichen Maßnahmendurchführung sowie zur Kontrolle der Maßnahmenerfolge (Evaluation) ist ein fachlich fundiertes Monitoring notwendig, das die regelmäßige Erhebung von biotischen und abiotischen Daten umfasst. Zur Interpretation der erhobenen Geländedaten und für die Detailplanung ist es weiterhin erforderlich, den Stand der Maßnahmendurchführung fortlaufend zu dokumentieren (GIS-Datenbank).

Die Erhebung von Geländedaten sollte koordiniert für das gesamte FFH-Gebiet 33 erfolgen. Bei der Planung und Auswertung von Monitoringuntersuchungen sind das systematische FFH-Monitoring des NLWKN (FFH-LRT / Fortschreibung Basiserfassung; landesweite Kartierungen) und des LAVES (Fische, hier FFH-Grabenfische) zu berücksichtigen.

Das Monitoring sollte folgende Geländeerhebungen und Nachweismeldungen an den NLWKN (NIWAP) umfassen:

Abiotische Daten / Landnutzung

- Jährliche Erfassung der landwirtschaftlichen Nutzung, vorrangig in der ersten Jahreshälfte: Mahdtermine (Erfassung und Darstellung nach Kalenderwochen) sowie Weideflächen (möglichst inkl. Beweidungsdichte); die Erfassung dient auch der Kontrolle von Auflagen der NSG-VO; Durchführung in Verbindung mit dem Gelege- und Küken-schutzprojekt.
- Aufbau eines Grabenräum-Katasters für die Grünlandgräben (GIS mit numerischer Kennzeichnung der Gräben; Bewirtschafter; Erfassung Räumtermine und ggf. Räumdetails; Vorkommen schutzwürdiger Pflanzen- und Tierarten); das Kataster ist als Fachgrundlage für die Umsetzung eines ökologischen Grabenräumprogramms erforderlich.

- Erfassung von Fleet-Räumungen bzw. Datenaustausch mit dem Deich- und Sielverband; Aufnahme von Angaben zu Vorkommen besonders schutzwürdiger Arten / Artenschutzbelange (Muscheln, FFH Grabenfische; besondere Funde aus der Begleiterfassung bei der Räumung sensibler Fleete).
- Einrichtung von mind. zwei elektronischen Pegeln an Fleeten im Teilbereich West und Nord (Standorte der geplanten Stauanlagen); jährliche Auswertung (Grafik Wasserstand im Jahresverlauf; Umsetzung in Kooperation mit dem Deich- und Sielverband). An mehreren Kolken, die eine Verbindung zum Grabensystem aufweisen, sollen Pegellatten zur Erfassung von Wasserstandsschwankungen installiert werden (Ableseung durch das Gebietsmanagement).

Biologische Daten

- Für die Umsetzung und Evaluation des MP ist die flächendeckende Biotopkartierung von besonderer Bedeutung. Aufgrund von Änderungen in den Besitzverhältnissen und der Bewirtschaftung ist die FFH-Basiserfassung von 2012 vor allem im Grünland vielfach nicht mehr ausreichend aktuell, so dass eine Neukartierung zumindest der Offenlandbiotope empfohlen wird. Diese wäre dann auch eine wesentliche Grundlage für die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen wie die Regeneration von verbinschten Weideflächen und die Aufwertung verarmter Wiesen durch Mahdgutübertragung (Auswahl von Spender- und Empfängerflächen) oder Nachsaaten mit kräuterreichem Regio-Saatgut.

Im Zuge einer Neukartierung sollten nach Möglichkeiten auch die Fleete und Gräben mit einbezogen werden (separater Erfassungsdurchgang in der 2. Jahreshälfte; Anwendung des Bremischen Kartierschlüssels für die Grabenbiotope inkl. Zusatzmerkmalen, z.B. Verlandungsgrad). Die Erfassung bildet dann auch eine Grundlage für die Bewertung der Habitatausprägung für die FFH-Fischarten.

- An den Stillgewässern, die als FFH-Lebensraumtypen erhalten oder entwickelt werden, ist als Planungsgrundlage für die Ausführungsplanung (LAP) eine detaillierte, großmaßstäbige Kartierung der Biotop- bzw. Vegetationstypen erforderlich. Ergänzend sind hier gefährdete Pflanzenarten und Zufallsfunde relevanter Tierarten mit zu erfassen. Die Daten wären auch eine Grundlage für eine nachgelagerte Evaluation und die Neubewertung des Erhaltungszustands des LRT 3150.
- Fundorte von invasiven Neophyten (bes. Asiatischer Staudenknöterich, Armenische Brombeere / Garten-Brombeere, ggf. Herkulesstaude) sollten zumindest auf den Landflächen fortlaufend erfasst und gezielte Verdrängungsmaßnahmen dokumentiert werden (GIS). Auch die Bekämpfung z.T. invasiver Neozoon (z.B. Bisam, Nutria, Waschbär) sollte nach Möglichkeit dokumentiert werden (Kooperation mit Jägern).
- Fundpunkte gefährdeter Gefäßpflanzen, z.B. im Zuge einer Biotopkartierung oder Geländekontrollen, sollten fortlaufend registriert werden (GIS). Darüber hinaus würde eine systematische Erfassung der derzeit nur noch geringen Krebscherenbestände in den Fleeten eine Grundlage für gezielte Artenhilfsmaßnahmen bieten.
- Systematische Bestandskontrollen für ausgewählte Wiesenbrüter erfolgen bisher im Rahmen des Gelege- und Kükenschutzprojekts und sollten fortgesetzt werden. Darüber hinaus wäre eine vollständige Revierkartierung zumindest aller Offenlandarten (inkl. Wiesensingvögel) alle fünf Jahre anzustreben (Datengrundlage für Grünlandmaßnahmen; Evaluation).

- Die Daten zur Amphibienfauna sind unvollständig und veraltet, so dass eine gezielte Nachkartierung an geeigneten (Probe-)Gewässern sinnvoll ist (Schwerpunkt Braunfrösche, bes. Kontrolle auf Moorfrosch).
- Das Grabensystem ist insgesamt faunistisch eher schlecht untersucht, so dass im Rahmen der Gebietskooperation (BioS) wiederum zumindest Probeflächen auf Libellen und Mollusken untersucht werden sollten. Ergänzend sollten mind. zwei gut ausgebildete Kolke und zwei ehemalige Fischteiche einbezogen werden.

Es wird empfohlen, auch weiterhin über die digitale Erfassung hinaus (GIS / Datenbank), die Monitoringergebnisse in jährlichen Kurzberichten für die Fachöffentlichkeit zu dokumentieren (s.a. Berichte der BioS im Quellenverzeichnis). Darüber hinaus sollten im Abstand von 5-6 Jahren systematische Monitoring-Auswertungen unter Berücksichtigung der abiotischen Daten und der Landnutzung erfolgen, die dann auch als Grundlage für eine Evaluation der Gebietsentwicklung im Teilbereich 3 und der Zielerreichung im gesamten FFH-Gebiet 33 „Untere Wümmeniederung und untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ geeignet sind.

7 QUELLENVERZEICHNIS

- ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens 2. Fassung, Stand 2007 In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010.
- BEHRE, K.-E. (2006): Zur Geschichte der nacheiszeitlichen Vegetation und des Landschaftswandels durch den Menschen in Nordwestdeutschland. In: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Weser-Elbe-Gebietes, Hrsg.: Cordes, H. et al., Hauschild.
- BFN; BLAK (2017a): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). BfN-Skripten, Bd. 481, 242 S.
- BFN; BLAK (2017b): 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-Skripten, Bd. 480, 374 S.
- BIOCONSULT (2016): Laves-Monitoring 2016 - Fische. FFH-Gebiet 033: „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“. Unveröff. Gutachten i.A. Laves Dez. Binnenfischerei.
- BIOS Biologische Station Osterholz (1991): Pflege- und Entwicklungsplan NSG Truper Blänken. Unveröff. Gutachten i.A. Bezirksregierung Lüneburg, Dez. 507.
- BIOS (2009): Gesamtbericht über das NSG „Truper Blänken“ (1996-2009). Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS; ALW (2010): Pflege- und Managementplan (PMP) für die Wümmeniederung (pdf). Unveröff. Gutachten i.A. SUBVE und haneg.
- BIOS (2017): Gebietsbeobachtung im FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (33)“ - hier: Teilgebiet 3 NSG „Truper Blänken“. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2018a): Gewässererneuanlage für *Luronium natans* (Froschkraut) im NSG „Truper Blänken“. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2018b): Grabenaufweitung und -anstau im NSG „Truper Blänken“. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2018c): Gelege- und Kükenschutz von Wiesenvögeln im Bereich „Truper Blänken“. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2019a): Faunistische Kartierungen entlang der Gräben in den Truper Blänken. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2019b): Kartierung ausgewählter Wirbelloser in Gräben des westlichen St. Jürgenslandes (Bereich Truper Blänken). Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2019. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2019c): Gelege- und Kükenschutz von Wiesenvögeln im Bereich „Truper Blänken“ 2018. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2018. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2020a): Gelege- und Kükenschutz von Wiesenvögeln im Bereich „Truper Blänken“ 2019. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2019. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.

- BIOS (2021a): Gelege- und Kükenschutz bei Wiesenvögeln im Bereich „Truper Blänken“ 2020. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2020. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOS (2021b): Gebietsbeobachtung im FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (33)“, hier: Teilgebiet 3 NSG „Truper Blänken“. Kooperative Betreuung der Schutzgebiete im LK Osterholz 2017. Unveröff. Bericht im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BRAECKEVELT, E. et al. (2018): Indikatoren zu Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt. Natur und Landschaft, Bd. 93 (12), S. 538-544.
- CORDES, H. (1967): Moorkundliche Untersuchungen zur Entstehung des Blocklandes bei Bremen. Abh. Naturw. Verein Bremen, Bd. 37 (2), S. 147-196.
- CORDES, H. ET AL. (2006): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Weser-Elbe-Gebietes. Hauschild-Verlag.
- DRACHENFELS, O. V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Bd. 34, Hrsg.: Nds. Landesamt für Ökologie.
- DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Heft A/4, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32: 1-60.
- DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Heft A/4, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2012/2015): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen - Stand 2012. Anlage zur: Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Skript des NLWKN Abt. Landesweiter Naturschutz - Aufgabenbereich Biotopschutz. Korrekturfassungen 2013 bis 2015.
- DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Skript des NLWKN Abt. Landesweiter Naturschutz - Aufgabenbereich Biotopschutz.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Guiding Document (2019/C 33/01).
- FLÜGEL, H.-J. (2017): Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) - Bedrohung oder Bereicherung. Natur und Landschaft, Bd. 92 (6), S. 268-273.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und in Bremen. 5. Fassung. Inform. d. Naturschutz Nieders. 1/2004.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis, 3. Fassung - Stand: 1.5.2005. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Bd. 1/2005, S.20 S., Hrsg.: Küsten- und Naturschutz Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken in Niedersachsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Bd. 46, Hrsg.: NLWKN, Eigenverlag.
- GRÜTZMANN, J.; REICHLING, J. (2006): Geologie des Weser-Elbe-Dreiecks im Gebiet von Bremen und Bremerhaven. In: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Weser-Elbe-Gebietes, Hrsg.: H. et al. Cordes, Hauschild.
- HEINEMANN, H.-J. (2013): Beiträge zum Klima von Bremen: die Dekade 2001 bis 2010. Die Entwicklung des Bremer Klimas im 1. Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts. Abh. Naturwiss. Verein Bremen, Bd. 41 (1), S. 15-28.

- HELLBERG, F. (1988): Das *Caricetum lasiocarpae* in den "Truper Blänken" unter Berücksichtigung weiterer Bestände der Faden-Segge in der unteren Hamme-Wümme-Niederung. In: Abh. Naturw. Verein Bremen, Bd. 1, S.49-66, Eigenverlag NWV e.V.
- JORDAN, R. ET AL. (2010): Marschengraben ökologisch verträglich unterhalten. Leitfaden zur ökologischen Grabenunterhaltung auf Grundlage des Forschungs- und Kooperationsvorhabens in Bremen zum Erhalt der Krebssschere. Hrsg.: haneg GmbH (Broschüre),
- KESEL, R. (2000): Auswirkungen der Klimaerwärmung auf Flora und Fauna in Nordwestdeutschland. In: NNA-Berichte, Bd. 2, S.2-12, Hrsg.: Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz.
- KLEFOTH, T., HEMPEL, M., EMMRICH, M., FOCKE, R., GERKEN, R., WOLF, K., & MÖLLERS, F. (2020): Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) – Eine ökologische Gesamtübersicht & Anleitung zum Fischartenschutz durch Angelvereine.. S.72, Hrsg.: Anglerverband Niedersachsen e.V., Eigenverlag / pdf.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, B. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35/4: 181-260, Hannover.
- LAVES, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst, Hannover (2020): E-Mail / Anhang (Aktenzeichen 34.5-65520-2-3) Datenabfrage und fachliche Hinweise zum Fischbestand.
- LK OSTERHOLZ (Hrsg.) (2000): Landschaftsrahmenplan 2000 für den Landkreis Osterholz. Bearb.: Planungsgruppe Landespflege i.A. LK Osterholz, Untere Naturschutzbehörde.
- LK OSTERHOLZ (2017): Karte (1:20.000) der Natura 2000-Gebiet im Landkreis Osterholz;. GIS-Karte (pdf) des Planungs- und Naturschutzamtes.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand. 1.8.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Bd. 24 (3), S. 165-196.
- NAGLER, A. & H.-U. MÜLLER (2012): Das ökologische Grabenräumprogramm des Landes Bremen - 25 Jahre erfolgreicher Schutz artenreicher Grünlandgräben. Natur u. Landschaft (8): 357-361.
- NEHRING, S. (2008): Gebietsfremde Arten in unseren Gewässern: Die Handlungsmaxime heißt Prävention. Natur und Landschaft, Bd. 83 (9/10), S. 434-437.
- NLWKN ((NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ - AG Maßnahmen) (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. In: Wasserrahmenrichtlinie, Bd. 2, S.160 S., Hrsg.: NLWKN.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ - Fachgruppe KLS) (2010): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil B Stillgewässer. Wasserrahmenrichtlinie, Bd. 3, S.176 S, Hrsg.: NLWKN,
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ - Pinz, K.. et al.) (2011): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil D Strategien und Vorgehensweisen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele an Fließgewässern in Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie, Bd. 7, S.77 S. + Anhang, Hrsg.: NLWKN.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2013): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen: Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische. – In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. (3): S. 112-113.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2016/2020): Standarddatenbogen Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor - Gebietsnummer 2619-332 (Land: 033), Stand Sept. 2016 [entsprechend Basiserfassung 2012 aktualisiert]; letzte Aktualisierung 2020.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2017a): Artensteckbrief Teichmuscheln. *Anodonta* sp. Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung.

- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2017b): Artensteckbrief Flussmuscheln. *Unio pictorum*, *Unio tumidus*. Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2017c): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. – Anlage der Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz v. 6.7.2017 im Nds. MBL. Nr. 27/2017: S. 844-860.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2017d): Artensteckbrief Fische der Niedergewässer. Steinbeißer, Schlammpeitzger, Karausche, Schleie, Bitterling Aal. Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2020): Leitfaden "Artenschutz - Gewässerunterhaltung" - Hauptteil. eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen (Fassung März 2020). Hrsg.: NLWKN,
- RECK, H. et al. (2013a): Klimawandel, Biodiversität und Kompensation - Maßnahmen für die Zukunft. Natur und Landschaft, Bd. 88 (11), S. 447-452.
- REITEMEYER, A & BIRNBACHER, O. (2011): FFH-Steckbrief "Fische in Niedersachsen", Gebiet 33 (Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung und Teufelsmoor). Unveröff. Studie i.A. LAVES, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst, Hannover.
- SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Ergebnisse des F+E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland". - BfN-Skripten 278, 183 S.
- SCHLENSKER, S. (1984): Floristisch-vegetationskundliche und hydrologische Untersuchung der Truper Kolke bei Lilienthal unter dem Aspekt der Schutzwürdigkeit. Unveröff. Dipl.-Arbeit im Bereich „Geobotanik/Naturschutz“ (Prof. Cordes), Universität Bremen.
- SUBV SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR - OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDE BREMEN (2019): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades der im Land Bremen vorkommenden Arten und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume) (auf der Grundlage von BfN & BLAK 2017). pdf.
- TESCH, A. (2019): Management invasiver Neophyten? Fachliche Grundlagen und Handlungsbedarf in Bremen. Hrsg.: Unveröff. Gutachten i.A. Naturschutzbehörde Bremen (SUBV).
- UNB LK Osterholz (2019): Fischerotter Nach- und Hinweise im LK Osterholz seit 1995 (GIS-Karte).



**Managementplan für das
FFH-Gebiet 033 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ - Teilbereich 3 „Truper Blänken“
im Landkreis Osterholz**

ANLAGE II - Fotodokumentation

Aufnahmen aus 2020 (alle Fotos: A. Tesch)

Fotostandorte: s. Abb. am Ende von Anlage II



- 1 Frühjahrsaspekt einer Pferdeweide mit artenarmen Extensivgrünland und wassergefüllten Senken -
- 2 Brutplatz von mehreren Kiebitzpaaren (gegen Raubsäuger eingezäunte Fläche im Gelegeschutzprogramm)





3 Feuchtes artenarmes Grünland mit Niedermoor-Beetgraben südlich Diekkampsfleetweg.



4 Staunasses Extensivgrünland mit kleinen Blänken südlich Mittelkampsfleet.



5 Breiter Schilfsaum am Westrandgraben des NSG (Semkenfahrt); Anlage als Kompensationsmaßnahme.



6 Artenarmes Intensivgrünland (Mittelkämpe) mit Nahrung suchenden Sturmmöwen.



7 Hoher Flurwasserstand Ende Juni im früh gemähten Bereich Brockkämpe. Einige Niedermoorgräben weisen noch die typische Vegetation mit Froschbiß und Sumpfblytauge auf.



8 Eine der wenigen verbliebenen nährstoffarmen Nasswiesen mit Kleinseggen-Rasen im Nordzipfel des NSG (Landesfläche).



9 Frisch geräumtes Fleet im Nordteil (Zufluss Richtung Kirchenfleet); potenziell für temporäre Wiedervernässung geeigneter Bereich. Rechts Zustand im Hochsommer mit Seggen-Hochstaudenflur.



10 Mäßig artenreiches mesophiles Grünland im Nordteil, als Flachlandmähwiese LRT 6510 gemeldet.



11 Als LRT 6510 registrierte (Mäh-)Weide im zentralen Bereich; Biotoptyp derzeit Sonstiges mesophilisches Grünland / artenarmes Extensivgrünland (GMZ, kein GMF, da außer Rasenschmiele kaum Feuchtezeiger).



12 Grünlanderneuerung im April im Bereich Brockkämpe (NSG-Erweiterungsfläche)



13 Strukturreiche ältere halbruderale Brachen und meist artenarme Binsen- und Simsenrieder, aus aufgelassenem Feuchtgrünland entstanden.



14 Blick von Norden über die überwiegend spät gemähten (Feucht-)Wiesen auf die zentralen Feucht- und Bruchwaldbereiche sowie Pioniergehölze auf Brachen.



15 Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte - Moorwald (FFH-LRT 91D0)

Erhaltungszustand C (geringes Alter, kaum Feuchtplatten / Torfmoos-Vorkommen)



16 Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte



17a Artenreiche Nassbrachen /
Niedermoorwiesen
(Fadenseggen-Sumpf u.a.
Ausbildungen; z.T. mit *Sphagnum spec.*
Sumpf-Veilchen); artenreiche Insekten-
fauna.

17b Pflegebedarf zur Offenhaltung
(Verbuschung, Ausbreitung von
Brombeeren nach Trockenjahren).





18 Ehemaliger Fischteich mit Jagdnutzung im Norden des NSG; gemeldet als LRT 3150 EHZ C (Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, d.h. bestimmten Schwimmblattgesellschaften, die 2020 allerdings kaum ausgebildet waren).



19 Ehemaliger Fischteich naturnaher Ausbildung mit Schwimmblattzone und Hochstaudenflur am Ufer (LRT 3150 EHZ B).



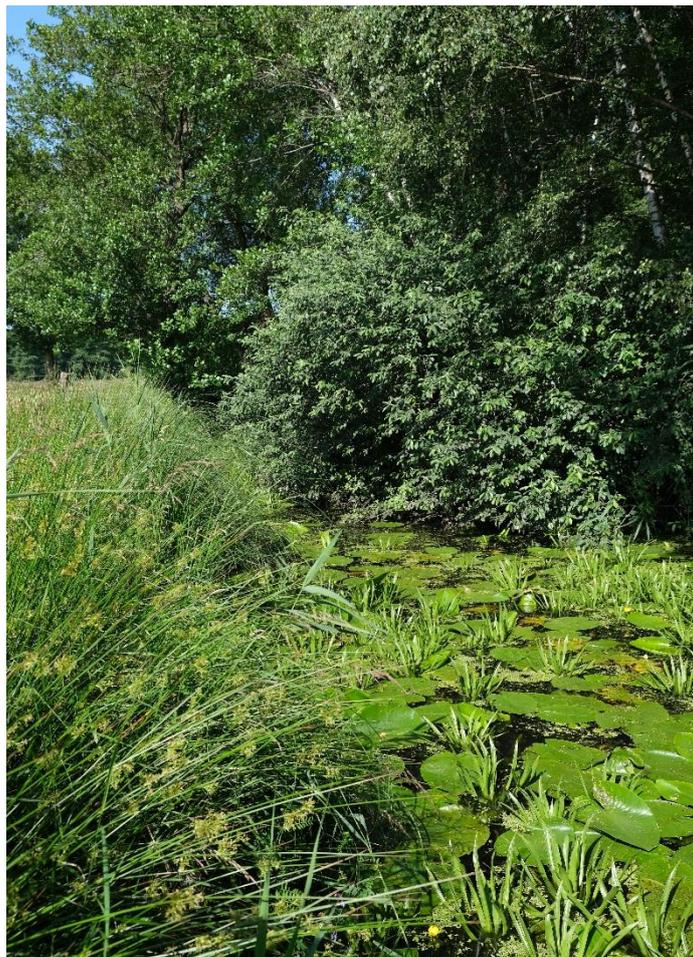
20 Einer der neun Kolk / Brack am Wümmedeich, die im Bearbeitungsgebiet des Managementplans Truper Blänken liegen (Südrand / Süd-Westteil), aber z.T. zum NSG Untere Wümme gehören; Meldung als LRT 3150 (EHZ B).



21 Brack mit arten- und blütenreicher Hochstaudenflur in der Uferzone und Status als LRT 3150 (Biotop-Nr. 190-198 EHZ B)



22 Zur Ausbildung einer artenreichen, marschentypischen Wasservegetation, z.B. mit der selten gewordenen Krebschere und mit Mädesüß-Hochstaudenfluren, dürfen die Ufer nicht durchgehend beschattet sein.





23 Aufwuchs von Erlen u.a. Pioniergehölzen an abgeäunten Gräben; z.T. alte Stacheldrahtzäune ohne Funktion und mit Gefahren für Wildtiere.



24 Ehemaliger Fischteich als naturnahes Flachgewässer auf einer nachbeweideten Wiese (als LRT 3150 EHZ B gemeldet).



25 Neu angelegtes Flachgewässer auf Sandstandort als potenzielles Biotop für Pflanzenarten nährstoffarmer Sandstandorte (bes. das im Gebiet ausgestorbene Froschkraut, *Luronium natans*).



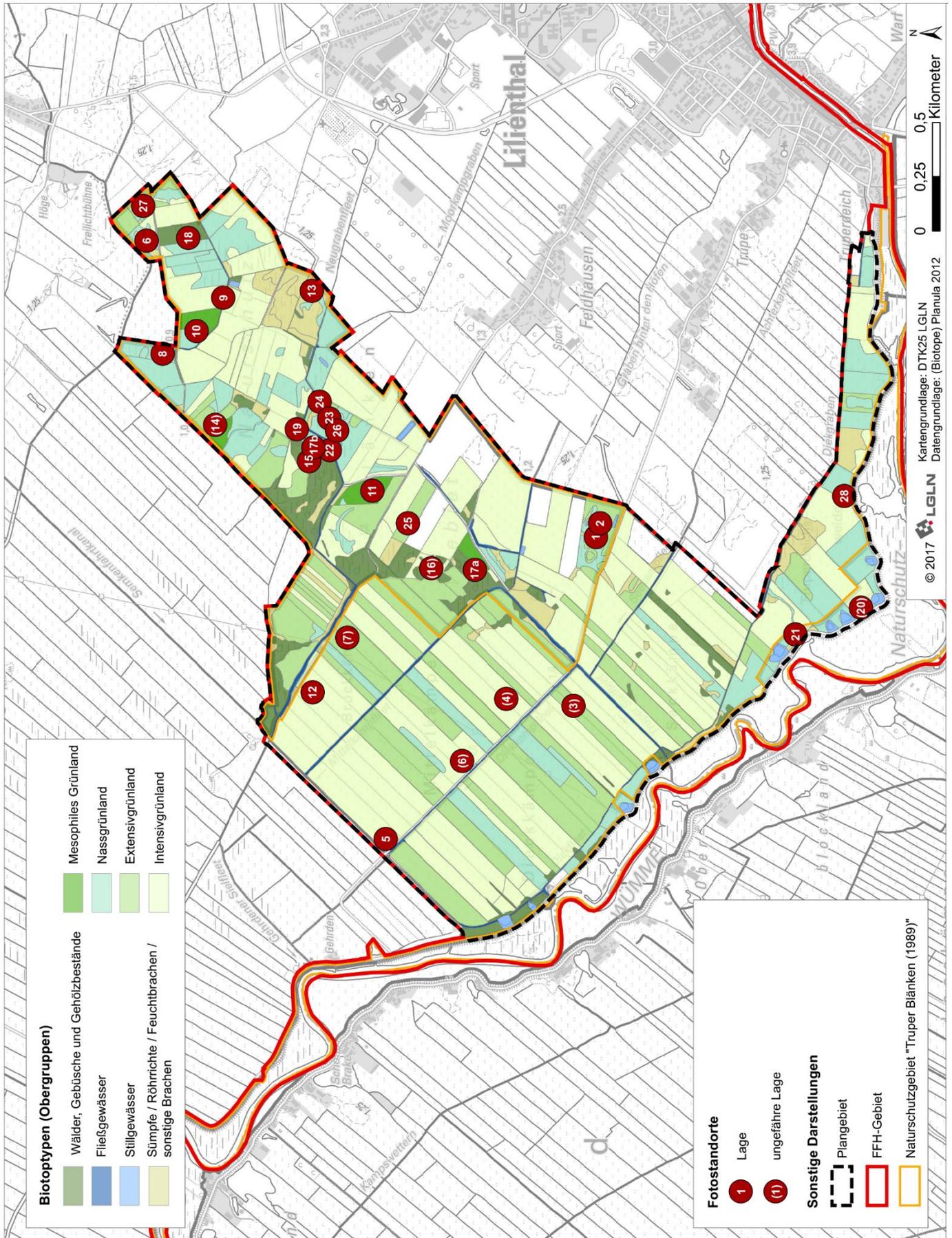
26 Wiederherstellung von flachen Senken im Grünland (ca. 2018)



27 Strukturreiche, nährstoffreiche Nasswiese mit einer auf einer Landesfläche angelegten Blänke (Amphibiengewässer) in der Nord-Ost-Ecke des NSG.



28 Blütenreiche Feuchte Hochstaudenfluren entlang von breiteren Gräben und Wegen (entspricht LRT 6430), hier im Bereich Truperdeichsweide, sind wichtige Insektenhabitate und Vernetzungsstrukturen.



Managementplan für das FFH-Gebiet 33 - Teilbereich 3 „Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz

Stand: Oktober 2021

ANLAGEN

Anlage I Karten (separate Dateien / pdf)

Anlage II Fotodokumentation (separate Datei / pdf)

Anlage III ergänzende Abbildungen, Tabellen, Texte
s. Folgeseiten (vorliegende Datei)

ANLAGE III

ergänzende Texte, Abbildungen, Tabellen

Übersicht:

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz v. 11.02.2021

- Abb. A-1 NSG-VO „Truper Blänken“ (16.12.2020): Zusätzliche Regelungen zur Landwirtschaft, hier zur Grünlandnutzung (eigene Darstellung entsprechend Anlage 5 NSG-VO)
- Abb. A-2 Karten zur historischen Landschaftsentwicklung (aus Drachenfels 1996)
- Tab. A-1 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Bracks / Kolke am Wümmedeich
- Tab. A-2 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Ehemalige Fischeiche
- Tab. A-3 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 6510 Flachland Mähwiesen
- Tab. A-4 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 91D0 Moorwälder
- Tab. A-5 Kenndaten des FFH-Gebietes 33 (FFH-LRT, FFH-Arten) - LK Osterholz

Auszug Standarddatenbogen (SDB 2020)

Grundlagen zur Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Wiedergabe der Bewertungstabellen (A-B-C Bewertung) für den Erhaltungszustand (DRACHENFELS 2012 - Stand 02.2015)

- LRT 3150
- LRT 6510
- 91D0

Ergebnisse des Fischbestands-Monitoring an Probestellen im FFH-Gebiet 33 Teilbereich 3

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Truper Blänken“ (NSG OHZ 5) im
Landkreis Osterholz vom 16.12.2020

Text ohne Rechtsgrundlagen und Begriffsbestimmungen

§ 1 Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Abs. 2 bis 4 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) "Truper Blänken" erklärt.
- (2) Das NSG befindet sich im Landkreis Osterholz im Gebiet der Gemeinde Lilienthal. Das NSG liegt westlich der Ortslagen Lilienthal, Feldhausen und Trupe, südlich der Ortslage Frankenburg und nördlich der Wümme. Es nimmt somit den östlichen Teil des St. Jürgenslandes ein. Das NSG grenzt südwärts an das NSG „Untere Wümme“ und wird weitgehend von dem Landschaftsschutzgebiet „Truper Blänken“ umfasst.
- (3) Das NSG liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Wesermarschen“ und hier in der Einheit „Hamme-Wümmemarsch“. Untereinheiten sind im Wesentlichen das „St. Jürgensland“ und die „Lilienthaler Sandmarsch“.
Der südliche Teil des NSG ist weitgehend von durch Gräben und Fleete durchzogenem Grünland geprägt. Der nördliche Teil weist neben Grünland auch Bruchwaldbestände auf. Entsprechend kann der südliche Teil als offener, der nördliche als halboffener Landschaftsraum charakterisiert werden.
Auch Seggenriede, Röhrichte und Stillgewässer prägen das NSG.
Einzelne Ackerflächen und ein Fichtenforst befinden sich ebenfalls im Gebiet.
Als Niederungsgebiet bietet das NSG Lebensraum für vielfach bestandsgefährdete, feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften.
Das Landschaftsbild des NSG wird durch ebenes Relief, weitgehende Offenheit, Naturnähe und weitgehendes Fehlen baulicher Einrichtungen geprägt.
- (4) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der aus der Übersichtskarte im Maßstab 1:20.000 (Anlage 1) sowie aus der maßgeblichen Karte im Maßstab 1:5.000 (Anlage 2). Sie verläuft auf der Innenseite der in der maßgeblichen Karte eingetragenen Grenzsignatur. Die Anlagen 1 bis 5 sind Bestandteil dieser Verordnung.
- (5) Das NSG ist ganz überwiegend Teil des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (FFH-Gebiet 33; DE 2718-332).
In den Anlagen 1 und 2 sind die Teilflächen des NSG, die im FFH-Gebiet liegen, gesondert gekennzeichnet.
- (6) Das NSG hat eine Größe von ca. 492 ha.

§ 2 Schutzzweck

- (1) Allgemeiner Schutzzweck des NSG ist
 - die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften der für die Truper Blänken als Niederungslandschaft typischen wild lebenden, insbesondere bestandsgefährdeten Pflanzen- und Tierarten sowie
 - die Erhaltung der Vielfalt, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Truper Blänken.

- (2) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere
1. die Erhaltung und Wiederherstellung eines für Niederungen typischen Wasserregimes, das die Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgrünland sowie naturnahen Gewässerstrukturen ermöglicht;
 2. die Erhaltung und Entwicklung des Gesamtkomplexes der offenen bis halboffenen Niederungslandschaft als Mosaik aus großflächig zusammenhängendem Grünland, Gräben und Fleeten, Stillgewässern, Flachwasserbereichen, Seggenrieden, Röhrichten und Hochstaudenfluren sowie Gehölz- und Waldbeständen;
 3. die Erhaltung und Entwicklung vielfältiger Grünlandareale mit Wiesen, Mähwiesen und Weiden, verschiedenen Phasen des Aufwuchses infolge unterschiedlicher Mahdtermine und einem hohen Anteil an artenreichem Grünland vorwiegend feuchter bis nasser Standorte;
 4. die Erhaltung und Entwicklung von extensiv unterhaltenen Gräben und Fleeten mit artenreicher Ufer- und Wasservegetation, Saumstrukturen und Röhrichten;
 5. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Stillgewässer;
 6. die Entwicklung von Flachwasserbereichen als typische, ehemals landschaftsprägende Elemente der Truper Blänken;
 7. die Erhaltung und Entwicklung von Röhrichten und Hochstaudenfluren sowie die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Seggenrieden, insbesondere in nährstoffarmer Ausprägung;
 8. die Erhaltung bzw. Entwicklung naturnaher, strukturreicher und feuchter Gehölz- und Waldbestände, bestehend aus Birken-Bruchwald und Erlen-Bruchwald;
 9. die Erhaltung und Entwicklung der Standorte und Bestände der Pflanzenarten, die für die unter Ziffern 2 bis 8 genannten Lebensräume typisch sind, insbesondere der bestandsgefährdeten Pflanzenarten;
 10. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Bestände der Tierarten, die für die unter Ziffern 2 bis 8 genannten Lebensräume typisch sind, insbesondere der bestandsgefährdeten Tierarten;
 11. die Erhaltung und Entwicklung ungestörter Brut-, Rast- und Nahrungsräume für Vögel;
 12. die Erhaltung und Entwicklung ungestörter Gewässer und Uferbereiche für den Fischotter;
 13. die Erhaltung der Ruhe als Grundlage für die landschaftsbezogene Erholung;
 14. die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes als Grundlage für die landschaftsbezogene Erholung und das Naturerleben;
 15. die Erhaltung des Bereiches Brockkämpfe, Mittelkämpfe und Dieckkämpfe als Teil einer historischen Kulturlandschaft mit landesweiter Bedeutung.
- (3) Spezifischer Schutzzweck des NSG als Teil des FFH-Gebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der FFH-Richtlinie. Dies hat insbesondere zu erfolgen durch:
1. die Erhaltung und Förderung folgender Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Arten:
 - a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - 91D0* Moorwälder;
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - 3150 natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften;
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen;

2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Pflanzen- und Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie):
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*);
 - Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*);
 - Fischotter (*Lutra lutra*);
 - Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*).
- (4) Weiterer Schutzzweck des NSG als Tierlebensraum ist die Erhaltung und Förderung insbesondere folgender Tierarten:
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*);
 - Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*);
 - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*);
 - Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*);
 - Weißstorch (*Ciconia ciconia*);
 - Knäkente (*Anas querquedula*);
 - Löffelente (*Anas clypeatea*);
 - Seeadler (*Haliaeetus albicilla*);
 - Rohrweihe (*Circus aeruginosus*);
 - Rebhuhn (*Perdix perdix*);
 - Wachtel (*Coturnix coturnix*);
 - Tüpfelralle (*Porzana porzana*);
 - Wachtelkönig (*Crex crex*);
 - Kiebitz (*Vanellus vanellus*);
 - Bekassine (*Gallinago gallinago*);
 - Großer Brachvogel (*Numenius arquata*);
 - Rotschenkel (*Tringa totanus*);
 - Sumpfohreule (*Asio flammeus*);
 - Wiesenpieper (*Anthus pratensis*);
 - Feldschwirl (*Locustella naevia*);
 - Ringelnatter (*Natrix natrix*);
 - Seefrosch (*Rana ridibunda*);
 - Moorfrosch (*Rana arvalis*);
 - Bitterling (*Rhodeus amarus*);
 - Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*);
 - Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*);
 - Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*);
 - Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*);
 - Kugelige Erbsenmuschel (*Pisidium pseudosphaerium*);
 - Schöngesichtige Zwergdeckelschnecke (*Marstoniopsis scholtzi*);
 - Rötliche Bernsteinschnecke (*Oxyloma sarsi*).
- (5) Die Ziele gemäß Abs. 3 Ziffern 1 und 2 sind Erhaltungsziele im Sinne des § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG. Die in Abs. 3 Ziffern 1 und 2 genannten Ziele werden in Anlage 3 näher bestimmt.

§ 3 Allgemeine Schutzregelungen

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Insbesondere sind die in Abs. 2 und für verschiedene Nutzergruppen darüber hinaus in den §§ 4 bis 9 genannten Regelungen zu beachten.
- (2) Es ist insbesondere innerhalb des NSG verboten:
 1. das NSG außerhalb der Straßen und Wege zu betreten, zu befahren oder auf sonstige Weise aufzusuchen; als Wege gelten nicht Trampelpfade, Wildwechsel, Waldschneisen und Gewässerräumstreifen;
 2. außerhalb der Straßen, Wege und Plätze, die dem öffentlichen Verkehr dienen, Fahrzeuge zu fahren oder abzustellen;
 3. wild lebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören;
 4. Hunde unangeleint und an Leinen mit mehr als 5 m Länge laufen zu lassen;
freigestellt bleibt das unangeleinte Führen von Hunden
 - a) im Rahmen des Einsatzes als Hütehund,
 - b) im Rahmen des Einsatzes als Herdenschutzhund und
 - c) im Rahmen der Ausübung der ordnungsgemäßen Jagd;
 - d) im Rahmen der gemäß § 8 Abs. 2 zulässigen Jagdhundeausbildung;
 - e) außerhalb der Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit (vom 01.04. bis einschließlich 15.07.) das unangeleinte, ruhige Führen von Hunden auf dem von Trupe zum Truperdeich führenden Weg entlang des Dieckkampfleets, sofern eine sichere Kontrolle der Hunde gewährleistet bleibt; unberührt bleiben weitergehende Einschränkungen (Leinenpflicht) durch gemeindliche Anordnungen;
 5. organisierte Veranstaltungen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen;
 6. Schutt und Abfall aller Art sowie Bodenbestandteile zu lagern oder einzubringen;
freigestellt sind das Lagern und Einbringen im Rahmen der ordnungsgemäßen Nutzung landwirtschaftlicher Nutzflächen unter Beachtung des § 5;
 7. Bodenbestandteile zu entnehmen, Sprengungen, Bohrungen oder Grabungen vorzunehmen;
 8. zu zelten oder Wohnwagen oder andere für die Unterkunft geeignete Fahrzeuge oder Einrichtungen aufzustellen;
 9. Feuer zu machen oder zu grillen;
 10. Feuerwerkskörper zu zünden;
 11. die Gewässer zu befahren;
 12. Reet zu schneiden; der Rückschnitt von Röhricht im Rahmen der Gewässerunterhaltung richtet sich nach § 4;
 13. die Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken, markanten Baumgruppen und markanten Einzelbäumen außerhalb von Waldflächen; ferner die Beeinträchtigung der in Anlage 4 gekennzeichneten Fläche mit dem Lebensraumtyp 91D0* Moorwald, soweit sie die Kriterien für Wald gemäß NWaldLG nicht erfüllt;
freigestellt sind
 - a) die Pflege und Nutzung der Gehölze, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird;
 - b) die Beseitigung im Rahmen der nach § 4 zulässigen Gewässerunterhaltung;
 - c) die Beseitigung von nicht standortheimischen Gehölzen;

14. Wege, Straßen oder sonstige Verkehrsflächen anzulegen sowie ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde wesentlich zu verändern;
 15. bauliche Anlagen, auch wenn dafür keine baurechtliche Genehmigung erforderlich ist, zu errichten sowie ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde wesentlich zu verändern; freigestellt sind baurechtlich privilegierte Bauvorhaben zur Erweiterung vorhandener landwirtschaftlicher Hofstellen, jedoch nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; freigestellt ist ferner die Neuerrichtung ortsüblicher Weidezäune und Viehtränken; die Zulässigkeit von Verrohrungen zwecks Herstellung von Überfahrten richtet sich nach § 4 Abs. 2 Ziffer 5; die Zulässigkeit der Anlage von Silage-, Mist- und sonstigen Mieten, nicht ortsüblichen Weidezäunen und Viehunterständen richtet sich nach § 5 Abs. 2 Ziffern 5 und 8; die Zulässigkeit der Errichtung von jagdlichen Hochsitzen und sonstigen Ansitzeinrichtungen richtet sich nach § 8 Abs. 2 Ziffer 2;
 16. Leitungen neu zu bauen sowie ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde wesentlich zu verändern;
 17. Düngemittel in Gewässer einzubringen und Gewässer zu kalken;
 18. auf nicht landwirtschaftlich und nicht forstwirtschaftlich genutzten Flächen gebietsfremde Pflanzen- und Tierarten einzubringen; als gebietsfremd gelten Arten, wenn sie im NSG natürlicherweise nicht oder seit 100 Jahren nicht mehr vorkommen; unberührt bleibt § 40 BNatSchG.
- (3) Freigestellt von den Verboten der Abs. 1 und 2 sowie der §§ 4 bis 9 sind:
1. das Betreten, Befahren und Aufsuchen auf sonstige Weise sowie das Abstellen von Kraftfahrzeugen und Anhängern
 - a) durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur gemäß §§ 3 bis 9 rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke, Anlagen und Einrichtungen,
 - b) durch Bedienstete von wissenschaftlichen Institutionen und Bildungseinrichtungen sowie Teilnehmern von Bildungsveranstaltungen mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - c) im Rahmen von Exkursionen, die von der Naturschutzbehörde, deren Beauftragten oder mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde geführt werden,
 - d) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden, anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie durch deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich;
 2. aus veterinärmedizinischen oder seuchenhygienischen Gründen erforderliche Maßnahmen im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde;
 3. die sach- und fachgerechte Bekämpfung des Bisams;
 4. Verkehrssicherungsmaßnahmen;
 5. Maßnahmen und Handlungen zur Bewältigung von Notfallsituationen;
 6. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung sowie mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde die Erneuerung wirksam zugelassener oder zulässigerweise errichteter Anlagen und Einrichtungen im rechtlich zulässigen Rahmen; dasselbe gilt für vorhandene Anlagen und Einrichtungen, deren Beseitigung nicht mehr angeordnet werden kann; die ordnungsgemäße Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung von Straßen und Wegen jedoch nur unter Ausschluss der Mahd der Wegeseitenränder vom 01.01. bis einschließlich 31.08.;

7. der bedarfsgerechte Ausbau der Leitungstrasse Strom, die im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz als Vorranggebiet dargestellt ist, unter der Bedingung, dass die Voraussetzungen des § 34 BNatSchG erfüllt sind;
8. behördliche Untersuchungen mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

§ 4 Zusätzliche Regelungen zur Wasserwirtschaft

- (1) Freigestellt bleiben von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Ziffern 1 bis 3, Ziffern 6 und 7 (nur bezüglich der Ablagerung von Räumgut längs von Gräben und der Entnahme von Bodenbestandteilen) sowie Ziffern 11 bis 13 die folgenden wasserwirtschaftlichen Handlungen und Nutzungen:
 1. Die ordnungsgemäße Unterhaltung von Gewässern, jedoch unter Beachtung der in Abs. 3 genannten Beschränkungen, sowie
 2. vom 16.06. bis einschließlich 29.02. die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Drainagen sowie mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde die Instandsetzung und Erneuerung bestehender Drainagen;
- (2) Verboten ist die Veränderung des Wasserhaushaltes, insbesondere durch
 1. Absenkung des Grundwasserstandes, soweit die Absenkung nicht durch einen wasserrechtlich zulässigen Betrieb der Siel- und Pumpwerke des St. Jürgenslandes erfolgt;
 2. Beseitigung, wesentliche Umgestaltung und Neuanlage von Gewässern;
freigestellt ist die Beseitigung von Grüppen;
 3. Neuanlage von Drainagen;
 4. Wasserentnahme aus Oberflächengewässern;
freigestellt ist die Entnahme für örtliche Viehtränken;
 5. Errichtung wasserbaulicher Anlagen, einschließlich der Anlage von Verrohrungen, ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (3) Verboten sind im Rahmen der gemäß Abs. 1 Ziffer 1 freigestellten Gewässerunterhaltung folgende wasserwirtschaftliche Handlungen:
 1. die Gewässerunterhaltung vom 01.12. bis einschließlich 31.08.;
 2. der Rückschnitt von Röhrichten vom 01.12. bis einschließlich 30.09.; generell dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden;
 3. die Räumung von Gräben auf gesamter Grabenbreite;
freigestellt hiervon ist die Räumung von solchen Gräben, die mit ortsüblichem und nach Ziffern 4 und 5 nicht unzulässigem maschinellen Räumgerät aufgrund zu geringer Breite nur auf gesamter Breite geräumt werden können; dabei ist jedoch ein zeitlicher Abstand von mindestens zwei Jahren einzuhalten;
 4. der Einsatz von Grabenfräsen;
 5. der Einsatz von Lotmaschinen, die sich schneller als 14 m/sec drehen;
 6. die Mahd von landwirtschaftlich nicht genutzten Gewässerrandstreifen vom 01.01. bis einschließlich bis 31.08., beim Rückschnitt von Röhricht ist Ziffer 2 zu beachten;
 7. die Unterhaltung von Gewässern mit Vorkommen der Krebschere sowie von streng geschützten Arten und Arten, die gemäß der jeweils geltenden Roten Liste Deutschland oder Niedersachsen vom Aussterben bedroht sind (Kategorie 1) ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde, soweit der Unterhaltungspflichtige über das Vorkommen in Kenntnis gesetzt wurde; die zuständige Naturschutzbehörde hat im Rahmen der Zustimmung die Gewährleistung des Wasserabflusses zu berücksichtigen;

8. die Unterhaltung von Gewässern mit Vorkommen des in Anlage 4 gekennzeichneten Lebensraumtyps 3150 natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften inklusive deren Gehölzsäume ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (4) Unter Beachtung des § 39 Abs. 5 BNatSchG stimmt die zuständige Naturschutzbehörde im Einzelfall Abweichungen von den Verboten der Abs. 2 und 3 zu, soweit die Abweichungen aus wasserwirtschaftlichen Gründen geboten sind und der Schutzzweck gemäß § 2 nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird.

§ 5 Zusätzliche Regelungen zur Landwirtschaft

- (1) Freigestellt bleibt die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Ziffern 1 bis 3. Im Rahmen der guten fachlichen Praxis sind neben den Anforderungen, die sich aus den für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften und aus § 17 Abs. 2 des BBodSchG ergeben, insbesondere die in § 5 Abs. 2 BNatSchG genannten Grundsätze zu beachten. Ausgenommen von der Freistellung sind die in dem nachfolgendem Abs. 2 bis 10 genannten Beschränkungen.
- (2) Verboten sind folgende landwirtschaftliche Handlungen und Nutzungen:
1. die landwirtschaftliche Innutzungsnahme nicht landwirtschaftlich genutzter Flächen; freigestellt ist die Innutzungsnahme von Flächen, die für maximal fünf Jahre aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen waren;
 2. die Neuanlage von Heidelberkulturen, Chinaschilfkulturen, Weihnachtsbaumkulturen, Kurzumtriebsplantagen und Baumschulen sowie ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde die Anlage von Streuobstbeständen;
 3. das Aufstellen von Bienenkörben ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 4.
 - a) auf Ackerland der Einsatz von Insektiziden einschließlich des Einsatzes von gebeiztem Saatgut; freigestellt ist der Einsatz von gebeiztem Saatgut, soweit dieses für ökologisch bewirtschaftete Flächen zugelassen ist;
 - b) auf Grünland der Einsatz von chemischen und biologischen Pflanzenschutzmitteln; freigestellt ist der selektive Einsatz zur Bekämpfung von die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigenden Dominanzbeständen von Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Stumpfbläättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) sowie Beständen von Wiesenschnake (*Tipula paludosa*) mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde, nicht jedoch in weniger als 5 m Abstand zu Stillgewässern, Fleeten und Gräben sowie in weniger als 2 m Abstand zu Wasser führenden Gruppen;
 5. die Anlage von Silage-, Mist- und sonstigen Mieten sowie von nicht ortsüblichen Weidezäunen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 6. das Lagern von Stroh-, Heu- und Silageballen nach dem 31.10. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 7. der Einsatz und das Einbringen von gentechnisch veränderten Organismen einschließlich gentechnisch verändertem Saatgut;
 8. die Neuerrichtung von Viehunterständen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;

9. die Fortführung der ackerbaulichen Nutzung, soweit die Anlage des Ackers zu einem Zeitpunkt erfolgte, an dem die Anlage rechtlich unzulässig war.
- (3) Auf den Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 folgende landwirtschaftliche Handlungen und Nutzungen verboten:
1. die Umwandlung in andere Kulturarten als Dauergrünland;
 2. die Bodenbearbeitung und die Veränderung des Bodenreliefs durch Verfüllen von Bodensenken,- mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung;
freigestellt sind:
 - a) die Schlitzaat außerhalb von nach § 30 BNatSchG geschützten Flächen; unberührt bleibt Ziffer 6,
 - b) die Ausbesserung im direkten Einfahrtsbereich der Nutzfläche und am direkten Standort einer Viehtränke,
 - c) die Ausbesserung von Fahrspuren, durch Vieh verursachte Kuhlen, kleinflächigen Versackungen sowie linienförmigen Versackungen über Drainagesträngen nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - d) die Ausbesserung von Wildschäden nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - e) die Ablagerung von Räumgut aus den anliegenden Gewässern am Gewässerrand und vom 01.07. bis einschließlich 29.02. das Verteilen auf der anliegenden Fläche sowie
 - f) die Ausbringung von Gülle mit Schlitztechnik; unberührt bleiben die Ziffern 9 und 10;
 3. vom 01.01. bis einschließlich 15.08. die Mahd eines 2 m breiten Streifens entlang von in Anlage 4 mit Punkten gekennzeichneten Gewässern;
 4. vom 01.01. bis einschließlich 30.06. die Mahd von außen nach innen ohne Aussparung eines mittigen Restaufwuchses auf mindestens 50 m² als Fluchtort für Wiesenvögel;
 5. vom 01.01. bis einschließlich 15.08. die Mahd zwischen einer Stunde nach Sonnenuntergang und einer Stunde vor Sonnenaufgang;
 6. die Schlitzaat, die Übersaat, das Walzen und Schleppen, die Mahd, die Beweidung und die Düngung innerhalb eines Abstandes von 10 m um ein dem Bewirtschafter bekanntes besetztes Nest von Krickente, Knäkente, Löffelente, Rohrweihe, Wiesenweihe, Rebhuhn, Wachtel, Tüpfelralle, Wachtelkönig, Kiebitz, Kampfläufer, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rot-schenkel und Sumpfohreule;
freigestellt sind die Beweidung mit maximal zwei Tieren pro Hektar zugeteilter Weidefläche sowie die Beweidung mit höherer Besatzdichte, wenn besetzte Nester durch Gelegeschutzkörbe oder entsprechende Schutzvorrichtungen vor Viehtritt geschützt werden;
 7. die Umtriebs- und Portionsweide sowie die Paddockhaltung;
 8. die Kalkung von Moorböden und anderen Böden mit einem Humusgehalt über 30 % bei einem pH-Wert höher als 4,3 sowie von Lehm- und Tonböden mit einem Humusgehalt unter 30 % bei einem pH-Wert höher als 5,5;
 9. die Düngung mit einem Stickstoffgehalt von mehr als 120 kg pro Hektar und Jahr; unberührt bleiben weitergehende Einschränkungen des Stickstoffgehaltes gemäß Düngeverordnung;
 10. die Ausbringung von Klärschlamm und organischem Dünger aus der Geflügelhaltung;
 11. das Ausbringen von Düngern und Kalk in weniger als 5 m Abstand zu Stillgewässern, Fleeten und Gräben sowie in weniger als 2 m Abstand zu Wasser führenden Gräben;
freigestellt ist das Ausbringen von Dünger und Kalk mit Exaktverteilern oder Grenzstreueinrichtungen, soweit ein Abstand von 2,5 m zu Stillgewässern, Fleeten und Gräben sowie 1 m Abstand zu Wasser führenden Gräben eingehalten wird;

12. das Aufstellen von Insektenfallen.
- (4) Auf den in Anlage 5 mit „G0“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 15.05. die Mahd;
von diesem Verbot erteilt die zuständige Naturschutzbehörde eine Ausnahme für Flächen, die seit dem 01.08.2020 durchgehend ökologisch bewirtschaftet werden; die Ausnahme kann – soweit erforderlich – mit Nebenbestimmungen versehen werden, insbesondere zum Gelege- und Kükenschutz.
- (5) Auf den in Anlage 5 mit „G1“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 25.05. die Mahd;
 2. nach der ersten Mahd innerhalb eines Zeitraumes von 8 Wochen die zweite Mahd, das Walzen und Schleppen sowie die Schlitzsaat, sofern die erste Mahd vor dem 6. Juni erfolgt.
- (6) Auf den in Anlage 5 mit „G2“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 05.06. die Mahd;
 2. ganzjährig die Schlitzsaat;
- von den Verboten gemäß Ziffer 1 und 2 erteilt die zuständige Naturschutzbehörde eine Ausnahme, soweit eine geeignete etablierte Nutzung des Grünlandes im selben Maße wie die Verbote gemäß Ziffer 1 und 2 dem Schutzzweck gemäß § 2 entsprechen; die Ausnahme kann – soweit naturschutzfachlich erforderlich - mit Nebenbestimmungen versehen werden, insbesondere zum Gelege- und Kükenschutz.
- (7) Auf den in Anlage 5 mit „G3“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 05.06. die Mahd;
 2. vom 01.03. bis einschließlich 05.06. das Walzen und Schleppen;
 3. vom 01.03. bis einschließlich 05.06. die Schlitzsaat;
 4. vom 01.03. bis einschließlich 05.06. die Düngung;
 5. vom 01.01. bis einschließlich 05.06. die Beweidung mit einem Besatz von mehr als 2 Weidetieren pro Hektar und anschließend mit einem Weidetierbesatz, der im Hinblick auf Trittfestigkeit und Aufwuchs nicht der guten landwirtschaftlichen Praxis entspricht;
 6. der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auch zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Beständen der Wiesenschnake gemäß Abs. 2 Ziffer 4 b.
- (8) Auf den in Anlage 5 mit „G4“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 15.06. die Mahd;
 2. vom 01.03. bis einschließlich 15.06. das Walzen und Schleppen;
 3. ganzjährig die Schlitzsaat;
 4. vom 01.01. bis einschließlich 15.06. die Düngung;
 5. vom 01.01. bis einschließlich 15.06. die Beweidung mit einem Besatz von mehr als 2 Weidetieren pro Hektar und anschließend mit einem Weidetierbesatz, der im Hinblick auf Trittfestigkeit und Aufwuchs nicht der guten landwirtschaftlichen Praxis entspricht;
 6. der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auch zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Beständen der Wiesenschnake gemäß Abs. 2 Ziffer 4 b.
- (9) Auf den in Anlage 5 mit „G-LRT“ gekennzeichneten Grünlandflächen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 folgende Handlungen und Nutzungen verboten:
1. vom 01.01. bis einschließlich 05.06. die Mahd;
 2. vom 01.03. bis einschließlich 05.06. das Walzen und Schleppen;
 3. ganzjährig die Schlitzsaat;

4. die Düngung vom 01.01. bis einschließlich 05.06. sowie die Düngung mit einem Stickstoffgehalt von mehr als 60 kg pro Hektar und Jahr;
 5. vom 01.01. bis einschließlich 05.06. die Beweidung mit mehr als 2 Weidetieren/ha und anschließend ein Weidetierbesatz mit mehr als 4 Tieren/ha;
 6. der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auch zur Bekämpfung von Dominanzbeständen und Beständen der Wiesenschnake gemäß Abs. 2 Ziffer 4 b.
- (10) Auf den in Anlage 5 mit „G-Komp“ gekennzeichneten Grünlandflächen mit Kompensationsverpflichtungen sind zusätzlich zu Abs. 2 und 3 alle Maßnahmen verboten, die im Widerspruch zu den Kompensationsverpflichtungen stehen.
- (11) Unberührt von den Regelungen der Abs. 2 bis 10 bleibt § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG. Demnach sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können.
- (12) Die zuständige Naturschutzbehörde stimmt im Einzelfall Abweichungen von den Verboten des Abs. 2 bis 9 zu, soweit die Abweichungen aus landwirtschaftlichen Gründen geboten oder zur ökologischen Bewirtschaftung von Flächen erforderlich sind und der Schutzzweck gemäß § 2 nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird.
- (13) Die Zulässigkeit von Entwässerungsmaßnahmen, Gewässerunterhaltung und sonstigen wasserwirtschaftlichen Handlungen und Nutzungen im Rahmen der Landwirtschaft richtet sich nach § 4.

§ 6 Zusätzliche Regelungen zur Forstwirtschaft

- (1) Freigestellt bleibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Sinne des BWaldG und NWaldLG und § 5 Abs. 3 BNatSchG, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern sowie der Nutzung und Unterhaltung von sonst erforderlichen Einrichtungen und Anlagen, von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Ziffern 1 bis 3. Ausgenommen von der Freistellung sind die in den nachfolgenden Abs. 2 genannten Beschränkungen.
- (2) Im gesamten NSG sind folgende forstwirtschaftliche Handlungen und Nutzungen verboten:
1. Erstaufforstungen;
 2. die aktive Erhöhung des Nadelholzanteils um mehr als 10 Prozent der Bezugsfläche; als Bezugsfläche gelten eine oder mehrere aneinandergrenzende Grundflächen eines Eigentümers, soweit sie einen Waldbestand aufweisen; mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde können andere Bezugsflächen zu Grunde gelegt werden, soweit dies forstwirtschaftlich geboten ist und der Schutzzweck nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird;
 3. der Kahlschlag und die Holzentnahme, sofern diese nicht nur einzelstammweise oder kleinflächig (bis max. 100 m²) vollzogen wird; freigestellt sind der Kahlschlag und die Holzentnahme in reinen Nadelforsten;
 4. die Düngung, die Kalkung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln;
 5. auf der in Anlage 4 mit dem Lebensraumtyp 91D0* Moorwald gekennzeichneten Fläche die forstwirtschaftliche Nutzung ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (3) Unberührt von den Regelungen der Abs. 1 und 2 bleibt § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG. Demnach sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können.
- (4) Die zuständige Naturschutzbehörde stimmt im Einzelfall Abweichungen von den Verboten des Abs. 2 zu, soweit die Abweichungen aus forstwirtschaftlichen Gründen geboten sind und der Schutzzweck gemäß § 2 nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird.
- (5) Die Zulässigkeit von Entwässerungsmaßnahmen, Gewässerunterhaltung sowie sonstige wasserrechtliche Handlungen und Nutzungen im Rahmen der Forstwirtschaft richtet sich nach § 4.

§ 7 Zusätzliche Regelungen zur Fischerei

- (1) Freigestellt bleibt die ordnungsgemäße Ausübung der Fischerei im Sinne des Nds. FischG und des § 5 Abs. 4 BNatSchG von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und des § 3 Abs. 2 Ziffern 1 bis 3. Ausgenommen von der Freistellung sind die in dem nachfolgenden Abs. 2 genannten Beschränkungen.
- (2) Verboten sind folgende fischereiliche Handlungen und Nutzungen:
 1. vom 15.03. bis einschließlich 15.06. die Fischerei;
freigestellt ist die Fischerei entlang des Dieckkampfleets vom Weg aus und an nicht zum FFH-Gebiet gehörenden Teichen;
 2. die Reusen-, Stell- und Zugnetzfisherei;
freigestellt ist die Reusen-, Stell- und Zugnetzfisherei mit für den Otter ungefährlichen Reusen- und Netztypen; die Stell- und Zugnetzfisherei jedoch nur in Anwesenheit der Fischer;
 3. das Einbringen von Futter in Gewässer;
freigestellt ist der Einsatz von Lockfutter bei der Ausübung der Angelfischerei auf Friedfische;
 4. die Beseitigung und der Rückschnitt von Pflanzenbeständen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 5. die Durchführung von Besitzmaßnahmen ohne Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde.

§ 8 Zusätzliche Regelungen zur Jagd

- (1) Freigestellt bleibt die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd sowie des Jagdschutzes im Sinne des BJagdG und des NJagdG von den Verboten des § 3 Abs. 1 Satz 1 und des § 3 Abs. 2 Ziffern 1 bis 3 und 5. Ausgenommen von der Freistellung sind die in dem nachfolgenden Abs. 2 genannten Beschränkungen.
- (2) Verboten sind folgende jagdliche Handlungen und Nutzungen:
 1. die Neuanlage der folgenden jagdlichen Einrichtungen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde:
 - a) Wildäcker, Wildäsungsflächen, Wildfütterungsanlagen, Salzlecken, Futterplätze und Kunstbauten;
freigestellt ist die Anlage auf rechtmäßig genutzten Ackerflächen;
 - b) Hegebüsche;
 2. die Errichtung von Hochsitzen und sonstigen Ansitzeinrichtungen ohne vorherige Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde;
freigestellt von der Anzeigepflicht ist das kurzzeitige Aufstellen von Hochsitzen und sonstigen Ansitzeinrichtungen für einen Zeitraum von max. 4 Wochen; unberührt bleibt § 3 Abs. 2 NJagdG;
 3. die Verwendung von Bleischrot sowie das Hinterlassen von Aufbrüchen mit bleihaltiger Munition;
 4. die Jagd auf Krickente und Rebhuhn auch in den gemäß Jagdrecht zulässigen Zeiten;
 5. der Einsatz von Totschlagfallen in einem Abstand von weniger als 100 m beiderseits von Gewässern 2. Ordnung, Teichen und sonstigen Stillgewässern, den Truper Wettern sowie den in Anlage 4 mit Punkten gekennzeichneten Gewässern; dasselbe gilt für Lebendfallen, die aufgrund ihrer innenwändigen Bauart gefangene Otter erheblich verletzen können;
 6. die Jagdhundausbildung innerhalb der Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit (vom 01.04. bis einschließlich 15.07.);

7. der Abschuss von schwimmenden Nutrias.

§ 9 Zusätzliche Regelungen zur Luftfahrt und zum Luftsport

- (1) Verboten sind folgende Handlungen der Luftfahrt und des Luftsports:
 1. das Betreiben von unbemannten Fluggeräten, wie z.B. Drachen, Drohnen und Modellflugzeugen, im NSG und in einer Zone von 500 m Breite um das NSG herum; freigestellt ist das Betreiben von Drohnen zum Zweck des Aufspürens von Rehkitzen vor der Mahd sowie für dokumentarische Zwecke im überwiegenden öffentlichen Interesse jeweils mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 2. das Starten und Landen von Flugzeugen und sonstigen bemannten Luftfahrzeugen, wie z.B. Gleitschirmen, Ballonen und Hubschraubern, im NSG und in einer Zone von 500 m Breite um das NSG herum;
 3. das Überfahren des NSG mit Ballonen, auch beim Starten und Landen, in einer Höhe von weniger als 150 m.

§ 10 Anzeigen, Zustimmungen und Ausnahmen

- (1) Eine erforderliche Anzeige einer Maßnahme hat fünf Werktage vor ihrer Durchführung schriftlich oder mündlich bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu erfolgen. Die zuständige Naturschutzbehörde kann die Maßnahme innerhalb dieser Frist untersagen, wenn die Maßnahme den Schutzzweck wesentlich beeinträchtigt. Untersagt die Naturschutzbehörde die Maßnahme bis zum Ablauf der Frist nicht, kann die Maßnahme nach Ablauf der Frist ohne Weiteres durchgeführt werden. Stimmt die Naturschutzbehörde auf Anfrage vor Ablauf der Frist der Maßnahme zu, kann die Maßnahme bereits vor Ablauf der Frist durchgeführt werden.
- (2) Die gemäß §§ 3 bis 9 erforderlichen Zustimmungen hat die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Schutzzweck nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt. Zustimmungen können schriftlich oder mündlich erteilt werden.
- (3) Die gemäß §§ 3 bis 9 erforderlichen Ausnahmen hat die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag zu erteilen, wenn die hierfür jeweils genannten Bedingungen vorliegen. Ausnahmen bedürfen der Schriftform.
- (4) Bei der Erteilung einer Zustimmung oder einer Ausnahme kann die zuständige Naturschutzbehörde Nebenbestimmungen treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes zu minimieren bzw. zu vermeiden oder Beeinträchtigungen zu kompensieren.

§ 11 Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen und Projekten, die die Erhaltungsziele gemäß § 2 Abs. 5 erheblich beeinträchtigen können, kann nur gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG mit den in § 2 Abs. 5 genannten Teilen des Schutzzwecks als vereinbar erweisen. Andernfalls darf die Befreiung nur erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 34 BNatSchG erfüllt sind.
- (3) § 10 Abs. 4 gilt entsprechend. Befreiungen bedürfen der Schriftform.

§ 12 Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Ergänzend zu den in §§ 3 bis 9 genannten Regelungen ist zur Erreichung des Schutzzwecks die Durchführung von Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Folgende Maßnahmen kommen insbesondere in Betracht, soweit sie nicht bereits aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Bestimmungen vorgeschrieben sind:

- naturnahe Umgestaltung von Gewässern;
- Anlage von Blänken und Senken und sonstigen Gewässern;
- Anstau von Gräben;
- Beseitigung folgender Gehölz- und Vegetationsbestände:
 - Bestände nicht heimischer, insbesondere invasiver Arten;
 - für die Biotopentwicklung nachteilige Dominanzbestände;
 - für Wiesenvögel nachteilige Vertikalstrukturen;
- Mahd von Brachen;
- spezielle Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Standorte besonders bestandsgefährdeter Gefäßpflanzen;
- Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen;
- Entwicklung und Pflege von Gewässer- und Wegerandstreifen.

Die zur Erreichung des Schutzzwecks notwendigen Maßnahmen sollen in einem Managementplan dargestellt werden.

Bei der Aufstellung des Managementplans sind die von den geplanten Maßnahmen berührten Grundeigentümer und sonstigen Nutzungsberechtigten sowie die Gebietskörperschaften, Träger öffentlicher Belange und anerkannte Naturschutzvereinigungen angemessen zu beteiligen.

- (2) Die zuständige Naturschutzbehörde wird gemäß § 22 BNatSchG ermächtigt, Maßnahmen nach Abs. 1 durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Die Ermächtigung wird begrenzt auf Maßnahmen, die zur Erreichung des Schutzzwecks gemäß § 2 erforderlich sind. Für Privatflächen wird die Ermächtigung zudem begrenzt auf Gelegeschutzmaßnahmen sowie auf Maßnahmen auf landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen, soweit diese nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG geschütztes Ödland oder sonstige naturnahe Flächen aufweisen.
- Nach anderen Rechtsvorschriften erforderliche Genehmigungen sind einzuholen. Bei Maßnahmen, die den Wasserhaushalt von Privatflächen betreffen, sind wasserrechtliche Genehmigungen einzuholen.
- (3) Über die Maßnahmen gemäß Abs. 2 hinaus kann die zuständige Naturschutzbehörde weitere Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen durchführen oder durchführen lassen, soweit diese zur Erreichung des Schutzzwecks gemäß § 2 erforderlich sind.
- (4) Die Durchführung der Maßnahmen nach Abs. 2 und 3 richtet sich nach den Bestimmungen des § 15 Abs. 2 und 3 NAGBNatSchG.
- Darüber hinaus sollen die Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen soweit möglich vorzugsweise auf öffentlichen Flächen umgesetzt werden, insbesondere auf Flächen des Landes Niedersachsen und des Landkreises Osterholz.
- Bezüglich der Flächen des Landes Niedersachsen trifft die entsprechenden Entscheidungen die gemäß Zuständigkeitsverordnung-Naturschutz zuständige Dienststelle.
- (5) Die Durchführung der Maßnahmen gemäß Abs. 2 und 3 sowie das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Straßen und Wege sind von den Eigentümern und sonstigen Nutzungsberechtigten gemäß § 65 BNatSchG zu dulden, soweit die Nutzung der Grundstücke durch die Maßnahmen nicht unzumutbar beeinträchtigt werden.

- (6) Die Durchführung von Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Abs. 1 bis 3 durch die zuständige Naturschutzbehörde, in ihrem Auftrag oder mit ihrer Zustimmung ist von den Verboten der §§ 3 bis 9 freigestellt.
- (7) Die in Abs. 1 bis 3 genannten Maßnahmen sowie die Regelungen der §§ 3 bis 9 sind Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten gemäß Artikel 6 Abs. 1 FFH-RL.

§ 13 Unberührtheiten

Unberührt von den Regelungen dieser Verordnung bleiben:

1. bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte, soweit dort nichts anderes bestimmt ist;
2. weitergehende naturschutzrechtliche Vorschriften, u. a. des Biotopschutzes gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG sowie des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß Kapitel 5 Abschnitte 2 und 3 BNatSchG;
3. weitergehende Vorschriften des Greenings im Rahmen der Agrarförderung.

§ 14 Verstöße

Ordnungswidrig gemäß § 43 Abs. 3 Nr. 1 bzw. 7 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und § 3 Abs. 1 dieser Verordnung Handlungen vornimmt, die das NSG oder einen seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern,
2. entgegen § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG und § 3 Abs. 2 Ziffer 1 dieser Verordnung das NSG außerhalb der zulässigen Wege betritt oder auf sonstige Weise aufsucht oder
3. gegen die Regelungen des § 3 Abs. 2 Ziffern 2 bis 18 sowie der §§ 4 bis 9 dieser Verordnung verstößt,

ohne dass eine erforderliche Anzeige vorgenommen, eine erforderliche Ausnahme oder Zustimmung erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde.

§ 15 Ausgleich von Naturschutzerschwernissen in der Land- und Forstwirtschaft

Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG auf privaten Grünlandflächen richtet sich nach der Verordnung des Landes Niedersachsen über den Erschwernisausgleich für Dauergrünland in der jeweils gültigen Fassung.

Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG auf privaten Waldflächen richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung-Wald in der jeweils gültigen Fassung.

§ 16 Aufhebung und Teilaufhebung bestehender naturschutzrechtlicher Verordnungen

- (1) Die bestehende Verordnung über das Schutzgebiet NSG LÜ 179 „Truper Blänken“ in ihrer zuletzt gültigen Fassung tritt vollständig außer Kraft.
- (2) Die bestehende Verordnung über das Schutzgebiet LSG OHZ 7 „Truper Blänken“ in ihrer zuletzt gültigen Fassung tritt für den Geltungsbereich dieser Verordnung außer Kraft.
- (3) Die bestehende „Verordnung zum Schutz von Kleingewässern“ (LB OHZ 7) vom 26.07.1988 in ihrer zuletzt gültigen Fassung tritt für den Geltungsbereich dieser Verordnung außer Kraft.

§ 17 Inkrafttreten

Die Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Niedersächsischen Ministerialblatt in Kraft.

Osterholz-Scharmbeck, den 16.12.2020

Landkreis Osterholz

Der Landrat

gez. Bernd Lütjen

Abb. A-1 NSG-VO „Truper Blänken (16.12.2020): Zusätzliche Regelungen zur Landwirtschaft, hier zur Grünlandnutzung (eigene Darstellung entsprechend Anlage 5 NSG-VO)

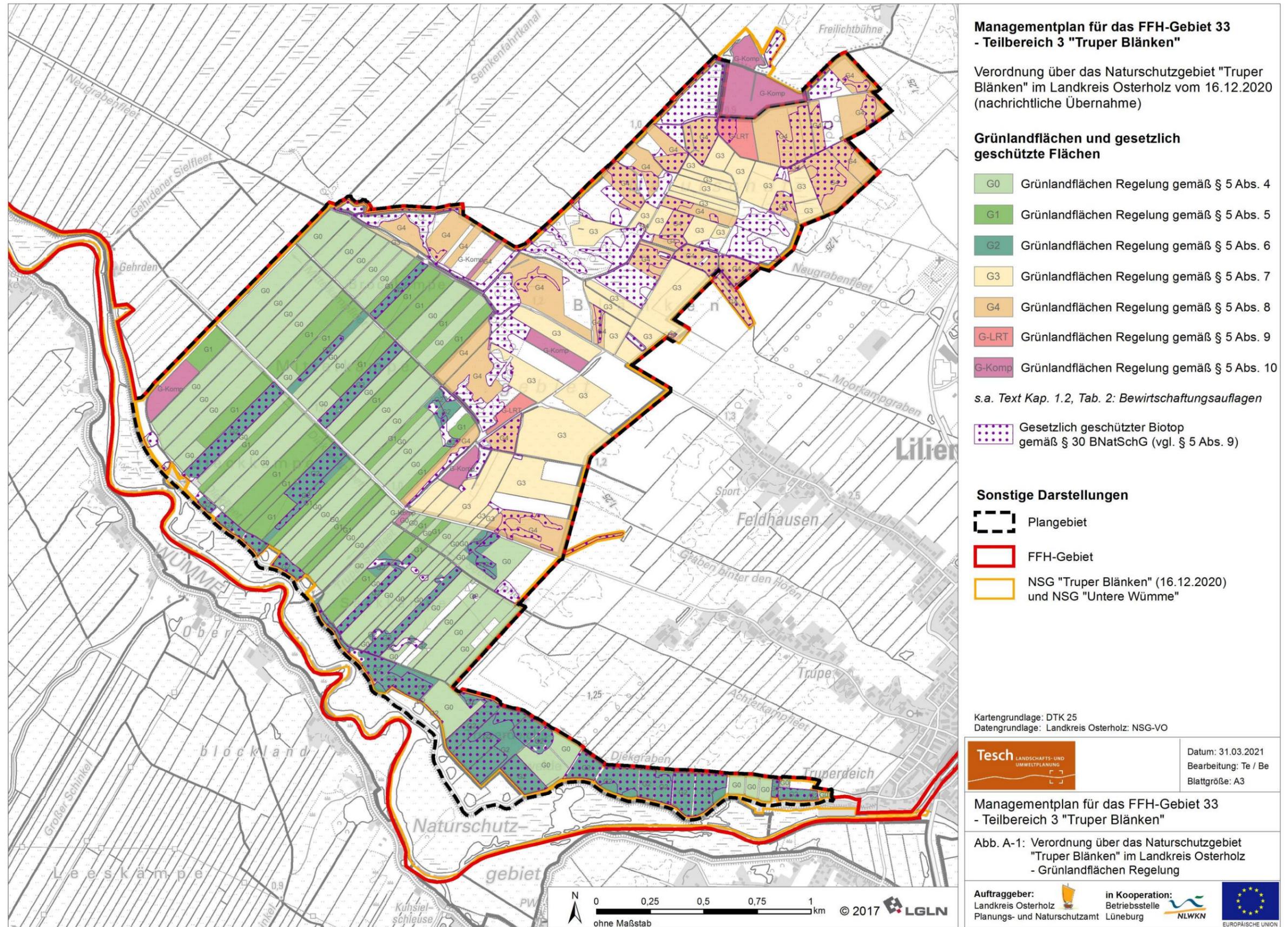


Abb. A-2 Karten zur historischen Landschaftsentwicklung

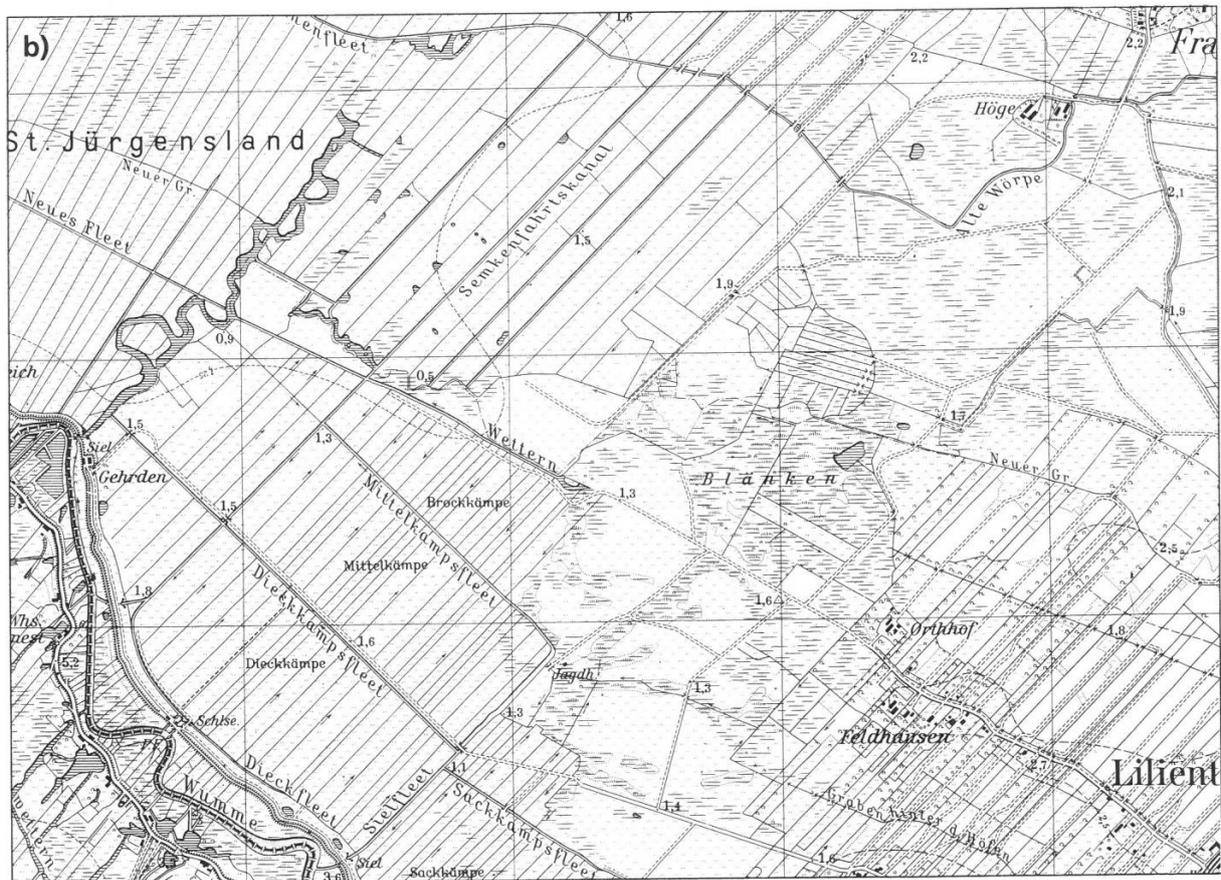
Auszug aus DRACHENFELS (1996)

Erläuterungen zu den nachfolgenden Kartenausschnitten a, b, c:

a) 1879: Amphibische Marschenlandschaft mit ausgedehntem, flachem, von Inseln durchsetztem See. Die anschließenden Bereiche sind von zahlreichen Gräben durchzogen und überwiegend als Grünland genutzt. Waldreste sind nicht mehr vorhanden. Im Westen naturnahe Abschnitte kleiner Marschflüsse (mit Verlandungsvegetation). Die Wümme ist eingedeicht. Bracks markieren frühere Deichbrüche.

b) 1957: Der See wurde bis auf sehr kleine Reste trockengelegt. Geblieben sind einige Moorbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Gebüsch. Im Nordwesten noch naturnahe Altarme von Marschflüssen.

c) 1994: Das ehemalige Seegebiet ist fast vollständig als Grünland genutzt. Innerhalb dieses inzwischen als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Bereiches nur noch kleine Moorreste mit Röhrichten, Seggenrieden und sekundären Bruchwäldern. Einige künstlich angelegte Kleingewässer. Außerhalb des Naturschutzgebietes überwiegend artenarmes Intensivgrünland, z. T. aber mit artenreichen Gräben. Im Osten Ackeranteil erhöht. Die Altarme im Westen sind bis auf kleine verlandete Reste verschwunden.





Zeichenerklärung:

	Laubwald		Fluß
	Nadelwald		Bach; Quelle
	Mischwald		Düne
	Grünland; nasse Stellen		Felsen
	Hutung, Trift, Viehweide		Steinbruch
	Heide		Sand-/Kiesgrube
	Moor, Sumpf; Torfstich		Ortschaft
	Acker		Wege, Straßen
	Wallhecke		Hohlweg
	Gräben mit Baumreihen bzw. Hecken		
	Stillgewässer		

Maßstab 1 : 25 000
 1 cm der Karte entspricht 250 m der Natur
 0 0,5 1,0
 Kilometer

Tabellarische Auswertung der Erfassung und Bewertung der FFH-LRT in der Basiskartierung 2012

Tab. A-1 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Bracks / Kolke am Wümmedeich

LRT 3150	Ergebnisse Basiserfassung 08.2012 - Zusammenstellung aus Geländebogen					FFH033	Teilgebiet 190 = NSG Untere Wümme			
Tabelle Kolke/Bracks am Wümmedeich										
Teilgebiet / Biotop-Nr.	190 / 196	190 / 197	190 / 198	190 / 199	190 / 200	190 / 201	190 / 202	190 / 203	210 / 009	210 / 010
Haupt-Biotopcode (HC)	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN	SEN
Nebencode (NC, LRT-spezifische unterstrichen)	VES, <u>VEL</u>	VES	VES, <u>VEL</u>	VES, <u>VEH</u>	<u>VEL</u>	VES	VES	VES / <u>VEH</u> / <u>VER</u>	VES	VES
LRT	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150
EZH ges.	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C
Kriterien:										
1. Habitat- / Gewässerstruktur - Bewertung	B / A	B	B / A	B / A	B	B / A	B / A	A	C / B	C / B
Entstehung/Funktion	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack	Brack
Größe/Morphologie (qm GIS)	1862	2717	2853	2061	2002	5056	2800	2194	1021	3138
Gewässergrund/Sohlstruktur	Sand (Schlamm)	Sand (Schlamm)	Sand (Schlamm)	Sand (Schlamm, Torf)	Sand	Sand (Schlamm)	Sand (Schlamm, Torf)	Sand (Schlamm, Torf)	Sand (Schlamm, Laub)	(Sand?, Schlamm?, Laub)
Beschattung	wenig 5-25%	wenig 5-25%	fast keine	wenig 5-25%	wenig 5-25%	wenig 5-25%	wenig 5-25%	keine	mittel 25-50%	mittel 25-50%
Uferneigung /-struktur, Befestigung	flach-mittel / unbefestigt	unbefestigt, z.T. anthropogen	flach (steil), unbefestigt	mittel bis steil, unbefestigt	mittel bis steil, unbefestigt	flach bis mittel, unbefestigt	flach, unbefestigt	wechselnd, unbefestigt	mittel unbefestigt (Holz)	mittel unbefestigt
2. Wasserbeschaffenheit - Bew.	C	C	B	B	C	B	B	B	C	C
Wasserführung	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, Qualmwasser	permanent, Qualmwasser	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, mit Zufluss / Qualmwasser	permanent, mit Zu-/Abfluss	permanent, mit Zu-/Abfluss
Wasserqualität	stark getrübt, eutroph	stark getrübt, eutroph	mäßig getrübt, eutroph	mäßig getrübt, eutroph	stark getrübt, eutroph	mäßig getrübt, eutroph	leicht getrübt, eutroph	leicht getrübt, eutroph	stark getrübt, eutroph	stark getrübt, eutroph
Nutzung	keine erkennbar	keine erkennbar	Angelnutzung (wenig?), Stege	keine erkennbar	keine erkennbar	Angelnutzung (wenig?)	Angelnutzung (wenig?)	Angelnutzung (wenig?)	Angelnutzung, Zierteich/Grünanlage	keine erkennbar
3. Vegetationszonierung - Bew.	B	B	B	B	B	B	B	A	C	C
Ufervegetation	dichtes Gebüsch (Hochstauden, Einzelbäume)	dichtes / lockeres Gebüsch (Hochstauden)	Hochstauden (Röhricht, Einzelbäume, Gebüsch)	dichtes Gebüsch, Baumsaum (Hochstauden, Röhricht)	Gebüsch, Baumsaum, Hochstauden	dichtes Gebüsch, Baumsaum, Röhricht	dichtes Gebüsch u. Baumsaum, Röhricht	Röhricht (dichtes Gebüsch, Hochstauden)	Hochstauden, dichtes Gebüsch, Bäume	Bäume/Wald, dichtes Gebüsch
Unterwasservegetation	wenig < 25%	keine	wenig < 25%	keine	hoch 75-100%	keine	keine	wenig < 25%	keine	keine
Schwimmblattvegetation	wenig < 25%	wenig < 25%	> 25% - 75%	wenig < 25%	gering < 1%	> 25% - 75%	wenig < 25%	wenig < 25%	> 25% - 75%	wenig < 25%
Wasserlinsen-Decke	wenig < 25%	gering < 1%	gering < 1%	gering < 1%	wenig < 25%	gering < 1%	gering < 1%	keine	gering < 1%	gering < 1%
Röhrichtvegetation	gering < 1%	keine	keine	wenig < 25%	gering < 1%	gering < 1%	wenig < 25%	wenig < 25%	keine	keine
4. Vollständigkeit Arteninventar - Bew.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Wasserpflanzen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Uferpflanzen	B	B	B	B	B	B	B	A	C	C
5. Beeinträchtigungen/Gefährd. - Bew.	B	B	B	A	B	A	B	A	B	B
Art der Beeinträchtigung	Eutrophierung	Eutrophierung	Angeln, Fischbesatz	keine	Eutrophierung	keine	Angeln, Fischbesatz	Angeln, Fischbesatz	Uferausbau, standortfremde Gehölze, Freizeinutzung, Angeln	standortfremde Gehölze, Eutrophierung
Kennzeichnende Pflanzenarten (NC)*										
Ceratophyllum demersum	3		2		4			2		
Hydrocharis morsus-ranae*		2		2		2	2	2		
Lemna minor	2	2			2	2	2		2	2
Lemna trisulca	2				2					
Nuphar lutea	3	3	4	3	1	4	3	3	3	3
Nymphaea alba						3				
Potamogeton obtusifolius (RL 3)					1					
Spirodela polyrhiza	2				2					2
Sonstige schutzrelevante / gefährdete (RL)										
Butomus umbellatus (RL 3)			1					2		
Carex elata (RL 3)								2		
Carex elongata (RL 3)						1				
Carex lasiocarpa (RL 2)								2		
Cicuta virosa (RL 3)			2					1		
Peucedanum palustre				2				2		
Ranunculus lingua (RL 3)								1		
Senecio paludosus (RL 2)	1					1				
Kennzeichnende Arten: gem. Biotopschlüssel Nds. (Drachenfels 2020) / LRT-Bewertung (Drachenfels 2012, Stand 2015) * = bes. wertgebende Arten 1 = wenige Ex., 2 = zahlreich, 3 = teilw. dominant, 4 = großflächig dominant										

Tab. A-2 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 3150 Ehemalige Fischteiche

LRT 3150	Ergebnisse Basiserfassung 08.2012			FFH033			
Tabelle Teiche							
Teilgebiet / Biotop-Nr.	210 / 011	210 / 012	210 / 013	210 / 014	210 / 015	210 / 016	210 / 284
Haupt-Biotopcode (HC)	SEN	SEN	SEN	SEN	SEZ	SEZ	SEZ
Nebencode (NC, LRT-spezifische unterstrichen)	<u>VEH</u> , VES, <u>VEL</u> , VER	VES, <u>VEL</u> , VER	VES, <u>VEH</u> , VER	<u>VEL</u>	VER, <u>VEL</u>	VER, <u>VEL</u>	VES
LRT	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150
EZH ges.	B	B	C	C	C	C	C
Kriterien:							
1. Habitat- / Gewässerstruktur - Bewertung	B	B / C	C	C	C	C	C
Entstehung/Funktion	sonstige Abgrabung	sonstige Abgrabung	sonstige Abgrabung	sonstige Abgrabung	sonstige Abgrabung	sonstige Abgrabung	Sekundär-gewässer
Größe/Morphologie (qm GIS)	742	970	778	432	975	1173	745
Gewässergrund/Sohlstruktur	Schlamm/ Schlick (Sand)	Sand	Sand	Sand / Schlamm / Laub	Sand (Schlamm)	Sand	Sand
Beschattung	ohne/gering	ohne/gering	ohne/gering	überwiegend	wenig	wenig	wenig
Uferneigung /-struktur, Befestigung	flach-mittel / unbefestigt	mittel-steil / unbefestigt	mittel-steil / unbefestigt	mittel-steil / unbefestigt	flach-mittel / unbefestigt	flach-mittel / unbefestigt	sehr steil / unbefestigt
2. Wasserbeschaffenheit - Bew.	A	B	(B)	(C)	B	B	C
Wasserführung	permanent	permanent, mit Zu-/Abfluss	permanent	permanent, mit Zu-/Abfluss	permanent	permanent	permanent, mit Abfluss
Wasserqualität	leicht getrübt, eutroph	leicht getrübt, eutroph	mäßig getrübt, meso-eutroph	stark getrübt, eutroph	leicht getrübt, eutroph	leicht getrübt, eutroph	stark getrübt, eutroph
Nutzung	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen	Fischteich, aufgelassen
3. Vegetationszonierung - Bew.	B	B	C	C	C	C	C
Ufervegetation	dichtes Gebüsch, Baumsaum, Wald, Röhricht/Ried	Binsen-/Seggenried, Flutrasen	Röhricht, Binsen-/Seggenried	Röhricht, Gehölze/Wald	Röhricht, dichter Waldsaum (Ried)	Röhricht, Wald	Gras-/Staudenflur, Gebüsch/Baumsaum
Unterwasservegetation	> 25% - 75%	wenig < 25%	keine	keine	wenig < 25%	> 25% - 75%	> 25% - 75%
Schwimblattvegetation	wenig < 25%	> 25% - 75%	wenig < 25%	keine	keine	wenig < 25%	> 25% - 75%
Wasserlinsen-Decke	wenig < 25%	wenig < 25%	gering < 1%	hoch >75-100%	(hoch)		wenig < 25%
Röhrichtvegetation	wenig < 25%	> 25% - 75%	wenig < 25%	wenig < 25%	wenig < 25%	wenig < 25%	wenig < 25%
4. Vollständigkeit Arteninventar - Bew.	B	B	B	C	C	C	C
Wasserpflanzen	B	B	B	C	C	C	C
Uferpflanzen	B	B	B	C	C	B	C
5. Beeinträchtigungen/Gefährd. - Bew.	A	B	A	B	B	B	B
Art der Beeinträchtigung	keine	Tritt Weidetiere	Tritt Weidetiere	standortfremde Gehölze, Verschlammung	Freizeit-nutzung (Jagd)	Freizeit-nutzung	Verbuschung, Sukzession
Kennzeichnende Pflanzenarten (NC)*							
Ceratophyllum demersum	3	2		3	2	3	2
Hydrocharis morsus-ranae*	2	2	2				
Lemna minor	2	2	2	4	4	2	2
Lemna trisulca	2	1		3			2
Nuphar lutea		3	3				3
Nymphaea alba	3						
Potamogeton obtusifolius (RL 3)		2					
Potamogeton trichoides						3	
Spirodela polyrhiza			1	2	2	2	
Stratiotes aloides* (RL 3)	3						
Sonstige schutzrelevante / gefährdete (RL)							
Carex elata (RL 3)					1		1
Carex elongata (RL 3)	1						
Carex lasiocarpa (RL 2)	2	2					
Eleocharis acicularis (RL 3)						1	
Lathyrus palustris (RL2)	1						
Peucedanum palustre	2			1			2
Oenanthe fistulosa (RL 3)			2				
Kennzeichnende Arten: gem. Biotopschlüssel Nds. (Drachenfels 2020) / LRT-Bewertung (Drachenfels 2012, Stand 2015) * = bes. wertgebende Arten 1 = wenige Ex., 2 = zahlreich, 3 = teilw. dominant, 4 = großflächig dominant							

Tab. A-3 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 6510 Flachland Mähwiesen

LRT 6510			
Ergebnisse Basiserfassung 08.2012			
Tabelle Magere Flachland-Mähwiesen			
Teilgebiet / Biotop-Nr.	210 / 018	210 / 019	210 / 326
Haupt-Biotopcode (HC)	GMS	GMS	GMF
Nebencode (NC)	GI, GN		GEF
LRT	6510	6510	6510
EHZ ges.	C	C	C
Fläche (qm GIS)	10320	17330	20623
Kriterien:			
1. Habitatstrukturen - Bewertung	C	C	C
Relief/Geländestruktur	eben	flachwellig	flachwellig
Gestein/Boden	Sand	Sand, Gley	Sand, Gley
Wasserversorgung	frisch (feucht-mäßig trocken)	frisch (feucht-mäßig trocken)	frisch (feucht-mäßig trocken)
Nährstoffversorgung	mäßig N-reich bis mäßig N-arm	mäßig N-reich bis mäßig N-arm	mäßig N-reich
Nutzung/Pflege	Heumahd, ab Juli, 2-3 Schnitte	Heumahd, ab Juli, 2-3 Schnitte	Heumahd, ab Juli, wohl 2 Schnitte
Düngung	keine	wenig/mäßig	wohl keine
2. Vegetationsstruktur - Bewertung	C	C	C
Beschreibung/Merkmale	heterogen Wuchshöhen, Süßgrasdominanz, mäßig kräuterreich	heterogen Wuchshöhen, Süßgrasdominanz, kräuterreich	heterogen Wuchshöhen, mittelwüchsig, Süßgrasdominanz, kräuterreich
Anteil typischer Kräuter	< 15%	< 15%	< 15%
Anteil Störzeiger	< 10%	< 10%	< 10%
3. Vollständigkeit Arteninventar - Bew.	C	C	C
4. Beeinträchtigungen/Gefährd. - Bew.	B	B	B
Art der Beeinträchtigung	mangelnde Pflege (Ruderalisierung)	mangelnde Pflege (Ruderalisierung, Düngung)	mangelnde Pflege, Ruderalisierung, GW-Absenkung
Besonderheiten / Anmerkungen:	früher intensiver genutzt, z.T. feucht; Mahd ab Juli in trocken-warmen Jahren zu spät	früher intensiver genutzt, wenig Wiesenflora; Mahd ab Juli in trocken-warmen Jahren zu spät	(stau-)feuchte bis mäßig trockene Wiese, relativ artenreich, aber wenig Wiesenflora
Kennzeichnende Pflanzenarten			
Achillea millefolium	1	2	2
Anthoxanthum odoratum	2	2	1
Cardamine pratensis	1		
Festuca rubra	2	2	1
Plantago lanceolata	2	2	1
Ranunculus acris	2	2	2
Rumex acetosa	2	2	2
Stellaria graminea	2	2	2
Tragopogon pratensis	1		
Trifolium pratense	1	1	
Vicia cracca	2	1	2
Sonstige schutzrelevante / gefährdete (RL)			
Achillea ptarmica		1	2
Carex vesicaria (RL 3)	1		
Galium palustre			1
Lotus pedunculatus	1	1	1
Luzula multiflora	1		
Myosotis discolor (RL 3)	1		
[Scorzonera humilis wohl Fehleintragung]	[2]		
Kennzeichnende Arten (Mindestanteile erforderlich) gem. Biotopschlüssel Nds. (Drachenfels 2020) / LRT-Bewertung (Drachenfels 2012, Stand 2015) 1 = wenige Ex., 2 = zahlreich, 3 = teilw. dominant, 4 = großflächig dominant			

Tab. A-4 Datenzusammenstellung aus Geländebögen: LRT 91D0 Moorwälder

LRT 91D0		Ergebnisse Basiserfassung 08.2012	
Tabelle Moorwälder		FFH 033	
Teilgebiet / Biotop-Nr.		210 / 451	
Haupt-Biotopcode (HC)		WBM	
Nebencode (NC)			
LRT		91D0	
EHZ ges.		C	
Fläche (qm GIS)		7184	
Kriterien:			
1. Habitatstrukturen - Bewertung		C	
Relief/Geländestruktur		eben	
Gestein/Boden		Anmoor (-Gley/-Podsol)	
Wasserversorgung		nass (feucht)	
Nährstoffversorgung		schwach	
Nutzungsform		keine	
Stammdurchmesser (BHD cm) max / vorherrschend B1		20-<30 / 10-<20	
Alter / Entstehung		Sukzessionsfläche	
Moosschicht		>25-75%	
Krautschicht		>25-75%	
Strauchschicht		wenig <25%	
Baumschicht		>75%	
2. Vegetationsstruktur - Bewertung		C	
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur		Stangenholz (Dickung)	
Anteil an starkem Baumholz		< 20%	
3. Lebende Habitatbäume		C	
Stämme / ha		0	
4. Totholz		C	
stehend / liegend		schwach	
starkes Totholz		0	
5. Vollständigkeit Arteninventar - Bew.		B	
typische Baumartenzusammensetzung		A	
Ausbildung Strauchschicht		C	
Ausbildung Krautschicht		B	
6. Beeinträchtigungen/Gefährd. - Bew.		C	
Art der Beeinträchtigung		Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz	
Besonderheiten / Anmerkungen:		Junger Birken-Bruchwald auf Anmoor mit hohem Anteil an Torfmoosen	
Kennzeichnende Pflanzenarten			
Betula pubescens (1. Baumschicht)		4 (B1)	
Frangula alnus		1	
Calamagrostis canescens		1	
Carex canescens		1	
Carex nigra		2	
Dryopteris carthusiana		2	
Eriophorum angustifolium		1	
Potentilla palustris		1	
Sonstige schutzrelevante / gefährdete (RL):			
Carex elata (RL 2)		2	
Carex elongata (RL 3)		1	
Carex lasiocarpa (RL 2)		2	
Carex panicea (RL 3)		1	
Kennzeichnende Arten (Mindestanteile erforderlich) gem. Biotopschlüssel Nds. (Drachenfels 2020) / LRT-Bewertung (Drachenfels 2012, Stand 2015) 1 = wenige Ex., 2 = zahlreich, 3 = teilw. dominant, 4 = großflächig dominant			

Anlage III Tab. A-5: Kenndaten des FFH-Gebietes 33 (FFH-LRT, FFH-Arten, weitere Daten s. Standarddatenbogen Stand 2020) (Stand 14-10-2021; interne Arbeitsfassung LK Osterholz in laufender Bearbeitung)

Teilbereich	NSG „Hammeniederung“ tlw. 1A	Pennigbütteler und Ahrenfelder Moor 1B	„NSG Teufelsmoor“ tlw. 2	NSG „Truper Blänken“ 3	NSG „Untere Wümme“ tlw. 4	NSG „Untere Wörpe“ 5	Gesamt
Planer*in	Landkreis Osterholz	PGL TNL	PGL TNL	Tesch Umweltplanung	PGL TNL	PGL TNL	LK
Größe Teilbereich /Plangebiet ca.	2649 ha	200 ha	722 ha	490 ha	190 ha	68 ha	4319 ha
Sicherung	NSG Hammeniederung (OHZ1/Lü312) Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017 mit Änderung der SVO vom 03.09.2019 (1. Änderungsverordnung)	NSG Hammeniederung (OHZ1/Lü312) Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017 mit Änderung der SVO vom 03.09.2019 (1. Änderungsverordnung)	NSG Teufelsmoor (OHZ 2/Lü313) Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017 mit Änderung der SVO vom 03.09.2019 (1. Änderungsverordnung)	NSG Truper Blänken Verordnung über das Naturschutzgebiet „Truper Blänken“ (NSG OHZ 5) im Landkreis Osterholz vom 16.12.2020 Kleine Teile des NSG „Untere Wümme“ (OHZ 3) nördlich des Deiches	NSG „Untere Wümme“ (OHZ 3) Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ (NSG OHZ Nr. 3) im Landkreis Osterholz vom 24.09.2019	NSG „Untere Wörpe“ (OHZ 4) Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wörpe“ (NSG OHZ Nr. 4) im Landkreis Osterholz vom 28.07.2020	
Größe des NSG	Ca. 2649 ha	Ca. 200 ha	Ca. 1927 ha	Ca. 492 ha	Ca. 198 ha	Ca. 68 ha	
Kurzcharakteristik Plangebiet Managementplanung	Der Bereich umfasst den Großteil der unteren Hammeniederung zwischen den Ortschaften Osterholz-Scharmbeck, Wopswede und Ritterhude. Das NSG ist weitgehend identisch mit dem Gebiet des Naturschutzgroßprojekts „Hammeniederung“, das der Landkreis Osterholz nach der Richtlinie des Bundesumweltministeriums über die Sicherung und Entwicklung von Gebieten mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung durchführt (Förderphase 1995 bis 2009). Dieser Teil des NSG wird ganz überwiegend durch weiträumiges Grünland geprägt, das meist extensiv genutzt wird und ein engmaschiges Grabennetz aufweist. Das NSG wird aber auch charakterisiert durch bedeutende Anteile landwirtschaftlich nicht genutzter Landschaftsstrukturen, wie Röhrichte, Feuchtbrachen, Feuchtgebüsche, Bruch- und Auwälder und unterschiedliche Gewässer. Ursächliche Faktoren für die Ausprägung und Nutzung der Landschaft im NSG sind großräumige, periodische Überschwemmungen, hohe Grundwasserstände sowie flächendeckend vorkommende Hochmoor-, Niedermoor- und Marschböden. Das NSG weist somit alle Eigenschaften eines Feuchtgebietes auf und bietet Lebensraum für zahlreiche, vielfach bestandsgefährdete, feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften. Das Landschaftsbild des NSG wird durch sehr geringe Reliefunterschiede, vorherrschendes Grünland und damit weiträumige Offenheit, Naturnähe und weitgehendes Fehlen baulicher Einrichtungen	Der Bereich umfasst die südwestlichen Ausläufer der Hamme-Hochmoore südlich der Teufelsmoorstraße (L 153) westlich von Pennigbüttel in der Stadt Osterholz-Scharmbeck. Er ist Teil des NSG Hammeniederung und liegt im Gebiet des Naturschutzgroßprojekts „Hammeniederung“, das der Landkreis Osterholz nach der Richtlinie des Bundesumweltministeriums über die Sicherung und Entwicklung von Gebieten mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung durchführt (Förderphase 1995 bis 2009). Das NSG wird charakterisiert durch bedeutende Anteile landwirtschaftlich nicht genutzter Landschaftsstrukturen, wie Röhrichte, Feuchtbrachen, Feuchtgebüsche, Bruchwälder, unterschiedliche Gewässer und im nordwestlichen Randbereich naturnahe Hochmoorstadien. Der Teilbereich 1B liegt naturräumlich überwiegend innerhalb der „Hamme-Oste-Niederung“ in den Hammemooren.	Der Planbereich umfasst den westlichen im FFH-Gebiet gelegenen Teil des NSG Teufelsmoor mit dem Kernbereich der Hamme-Hochmoore nördlich der Teufelsmoorstraße (L 153). Er liegt in der Gemeinde Hambergen und der Stadt Osterholz-Scharmbeck. Er umfasst das Niedersandhausener Moor, das Hamberger Moor und die Randmoore des Torfkanals, sowie geringe Teile der oberen Beekniederung. Das NSG wird überwiegend geprägt durch großflächige, unterschiedlich tief abgetorfte, landwirtschaftlich meist nicht kultivierte und teilweise wiedervernässte Hochmoorbereiche mit verschiedenen bewaldeten und offenen Degenerations- und Regenerationsstadien und somit einem Wechsel von Bruch- und Moorbirkenwäldern, Sümpfen sowie naturnaher Hochmoorvegetation und strukturiertem Grünland. Das Grünland wird von zahlreichen Gräben durchzogen. Ursächliche Faktoren für die Ausprägung und Nutzung der Landschaft im NSG sind hohe Grundwasserstände sowie flächendeckend vorkommende Hochmoor- und Niedermoorböden, im Bereich der oberen Beekniederung auch durch großräumige, periodische Überschwemmungen. Dieser Teilbereich 2 liegt naturräumlich überwiegend innerhalb der „Hamme-Oste-Niederung“ in den „Hammemooren“ mit den „Hamme-Hochmooren“. Teilbereich 2 schließt kleine Teile des Vogelschutzgebietes V35 mit ein. Der Teilbereich 2 wurde für die	Das NSG Truper Blänken liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Wesermarschen“ und hier in der Einheit „Hamme-Wümmemarsch“. Untereinheiten sind im Wesentlichen das „St.Jürgensland“ und die „Lilienthaler Sandmarsch“. Der südliche Teil des NSG ist weitgehend von durch Gräben und Fleete durchzogenem Grünland geprägt. Der nördliche Teil weist neben Grünland auch Bruchwaldbestände auf. Entsprechend kann der südliche Teil als offener, der nördliche als halboffener Landschaftsraum charakterisiert werden. Auch Seggenriede, Röhrichte und Stillgewässer prägen das NSG. Einzelne Ackerflächen und ein Fichtenforst befinden sich ebenfalls im Gebiet. Als Niederungsgebiet bietet das NSG Lebensraum für vielfach bestandsgefährdete, feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften. Das Landschaftsbild des NSG wird durch ebenes Relief, weitgehende Offenheit, Naturnähe und weitgehendes Fehlen baulicher Einrichtungen geprägt. Der Planbereich schließt Teile des NSG Untere Wümme nördlich der Deichlinie mit ein.	Teilbereich 4 und enthält den überwiegenden Teil des NSG „Untere Wümme“. Randbereiche des NSG „Untere Wümme“ werden im Teilbereich 3 (Truper Blänken) geplant. Die Planung betrifft nur den niedersächsischen Teil der Wümme. Das NSG Untere Wümme liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Wesermarschen“ und hier in der Einheit „Hamme-Wümmemarsch“ mit den Untereinheiten „Wümme Außen-deichsbereich“ und „St.Jürgensland“. Das NSG wird ganz überwiegend geprägt durch den der Tide unterliegenden Flusslauf der Unteren Wümme, das häufig überschwemmte, naturnahe Außendeichgelände und den Wümmedeich. Dementsprechend wird das NSG charakterisiert	Der südlich der Landesstraße 154 befindliche Teil des NSG liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Wesermarschen“ und hier in der Einheit „Hamme-Wümmemarsch“ mit der Untereinheit „Lilienthaler Sandmarsch“. Der nördlich der Landesstraße befindliche Bereich des NSG liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Hamme-Oste-Niederung“ und hier in der Einheit „Wopsweder Moore“ mit der Untereinheit „Grasberger Moore“. Das NSG wird ganz überwiegend geprägt durch den Unter- und Mittellauf der Wörpe. Sie durchfließt sowohl die durch landwirtschaftliche Nutzung charakterisierte freie Landschaft als auch die Siedlungsbereiche von Lilienthal und Grasberg. Die Wörpe ist stark ausgebaut und im südlichen Siedlungsbereich von Lilienthal sogar auf einer Strecke von etwa 200 m kanalisiert. Der Unterlauf der Wörpe ist tidebeeinflusst. Der Flusslauf wird hier streckenweise durch Deiche und Verwallungen aus Aushubboden aus der Zeit des Wörpeausbaus eingefasst. Die Deiche und Verwallungen sind teilweise mit in das NSG einbezogen. In der Wörpe befinden sich mehrere Sohlgleiten, die vorher vorhandene, die Durchgängigkeit des Flusses unterbindende Sohlabstürze ersetzt haben. Trotz des Ausbaustandes beherbergen die Wörpe und ihre Uferbereiche schutzwürdige Vegetation, insbesondere Hochstaudenfluren, und Tierar-	Das Plangebiet liegt in der atlantischen biogeographischen Region mit großen Flächenanteilen in der naturräumlichen Region „Stader Geest (3)“ und kleineren Flächenanteilen in der naturräumlichen Region „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen (1.2)“ (NLWKN 2012). Die Fließgewässer Hamme, Beek, Wümme und Wörpe prägen das Plangebiet als Niederungslandschaft.

	geprägt.		Managementplanung geringfügig an das FFH-Gebiet angrenzende Flächen erweitert.		durch landwirtschaftlich nicht genutzte Landschaftsstrukturen, wie Gewässerzonen unterschiedlicher Ausprägung, Süßwasserwattflächen, weiträumige Röhrichte mit eingestreuten Feuchtbüschen und Auwaldstrukturen sowie Deichgrünland. Nördlich des Wümmedeiches gehören Kolke und vereinzelt Grünlandflächen verschiedener Nutzungsintensität zum NSG und teilweise zum Planbereich. Das NSG weist somit maßgebliche Eigenschaften eines Niederungsgebietes auf und bietet Lebensraum für zahlreiche, vielfach bestandsgefährdete, feuchtbietstypische Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften. Das Landschaftsbild des NSG wird durch ebenes Relief, weitgehende Offenheit, Naturnähe und bis auf den Wümmedeich weitgehendes Fehlen baulicher Einrichtungen geprägt.	ten, darunter den Fischotter und gefährdete Fischarten und Rundmäuler. Südöstlich des Lilienthaler Ortsteils Falkenberg umfasst das NSG ein etwa 7 Hektar großes, ausgedehntes und teilweise mit Gehölzen bestandenes Feuchtgebiet („Postwiese“). Oberhalb der Landesstraße 154 umschließt das NSG streckenweise Uferrandstreifen und flussbegleitende Biotopflächen. Das NSG schließt oberhalb der Landesstraße zudem als Acker und Grünland genutzte Flächen mit ein, die zusammen mit den naturnahen Uferrandstreifen und Biotopflächen das Flächenmosaik ergänzen. Das Landschaftsbild des NSG wird durch ein ebenes Relief sowie den Wechsel von freier Landschaft und Siedlungsbereichen geprägt. Die freie Landschaft zeichnet sich durch weitgehende Offenheit und die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung aus.	
FFH-Lebensraumtypen gem. NLWKN							
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- und Froschbissgesellschaften	36,1ha	-	-	3,2 ha	0,4 ha	39,7 ha	
3160 Dystrophe Seen und Teiche	-	1,0 ha	0,8 ha	-	-	1,8 ha	
6410 Pfeifengraswiesen auf ... torfigen Böden	3,2 ha	0,53 ha	10,5 ha	-		14 ha	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe	19,7 ha	-	-	-	6,2 ha	(27,3)	

6510 Magere Flachlandmähwiesen	11,2 ha	-	-	4,8 ha	-	(16,5)	
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	-	32 ha	81,1 ha	-	-	113 ha	
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,4 ha	0,9 ha	4,3 ha	-	-	7,6	
7150 Torfmoorschlenken (Rhynchosporion)	-	-	0,6 ha	-	-	0,6	
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	nicht signifikant	-	-	-	-	1,2 ha Nicht signifikant	
91D0* Moorwälder	-	72,4 ha	53,4 ha	0,7 ha	-	126 ha	
91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	10,3 ha	-	-	-	8,1 ha (zuzgl. 0,24 gem. Ergänzungskartierung 2019)	18,6 ha	
gem. FFH-Basiserfassung u. NLWKN	BioS 2014 (Stand Erfassung 2012) Teilgebiete 100, 110, 120, 130, 140	BioS 2014 (Stand Erfassung 2012) Teilgebiet 110	Brandt 2014 (Stand Erfassung 2012) Teilgebiete 001, 002, 003, 004	Planula 2012/2014: Teilgebiet 210	Planula 2012/2014*: Teilgebiet 190, 210	Planula 2012/2014: Teilgebiet 200 BioS 2019	(gem. NLWKN Hinweise aus dem Netzzusammenhang)
FFH-Arten Anhang II (2007-2016, s. SDB)			Stand Planung PGL 1*2021:				
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i> ; r)	X (In Nebengewässern von Hamme und Beek, Altarmen, Schmales Wasser)	-	Nachweis in Beek	X In Fleeten	X Signifikante Vorkommen in Wümme und Wörpe		
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i> ; r)	ohne Nachweis	-	ohne aktuelle Nachweise	-	X Signifikante Vorkommen in Wümme und Wörpe		
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i> ; r)	X (In Nebengewässern von Hamme und Beek)	-	Nachweis in Beek	X In Gräben und Fleeten	X Signifikante Vorkommen in Wümme und Wörpe		
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i> ; m)	- ohne Nachweis	-	ohne aktuelle Nachweise	-	X Signifikante Vorkommen in Wümme und Wörpe		
Lachs	ohne Nachweis	-	ohne aktuelle Nachweise	-	(x)		

(<i>Salmo salar</i> ; u)							
Fischarten (<i>Lutra lutra</i> ; s)	X (Direkte und indirekte Nachweise)	-	Nachweis Beek	X (Fleete, Stillgewässer u.a.)	X (Direkte und indirekte Nachweise)		
Zierliche Teller-schnecke (<i>Anisus vorticalus</i> ; r)	X (Gräben um Breites Wasser)	-	-	-	-		
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i> ; r)	-	Nachweis	Nachweis	-	-		
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i> ; r)	-	-	- ohne Nachweis	Ansiedlungsversuch	-		
Weitere Tierarten FFH Anhang IV (2015)							
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Zahlreiche dokumentierte VorkommenX	X	mehrere dokumentierte Vorkommen	X (2 Ind. 2002)			
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	X	-	(ohne Nachweis)	X an 2 Gewässern 2009			
Weitere Zielarten Pflanzen (z) (2012); Pop.größe 2012	Populationsgröße 2012		Populationsgröße 2012	2012			
Traubige Trespe (<i>Bromus racemosus</i>)	A5		-	-			
Sumpfwolfsmilch (<i>Euphorbia palustris</i>)	A3		-	-			
Dichtblättriges Laichkraut	k.A.		-	-			

(<i>Grönlandia densa</i>)							
Sumpf-Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>)	A7		-	X			
Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut (<i>Pedicularis palustris</i>)	A6		-	X			
Sumpf-Greiskraut (<i>Senecio paludosus</i>)	A3		-	(X)	X		
Lungen-Enzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	-		A6	-			
VSG 35: Gebietsanteile	X		X	-	-	-	
Erfassung Brutvögel	2006, 2020		2006, 2020				
Erfassung Rastvögel	2011/12; 2019/20		2011/12; 2019/20				
Pflege- und Entwicklungsplanung	PEPL Hammeniederung (ALAND und LK Osterholz 2004)	PEPL Hammeniederung (ALAND und LK Osterholz 2004)	(s. Datenauswertung Managementplanung)	BIOS 1991 (Teilgebiet)	(s. Datenauswertung Managementplanung)	(s. Datenauswertung Managementplanung)	
Biotoptypenkartierung	ALAND 1998 in PEPL; BioS 2012/2014	ALAND 1998 in PEPL; BioS 2012/2014	(s. Datenauswertung Managementplanung)	(s. Datenauswertung Managementplanung)	(s. Datenauswertung Managementplanung)	(s. Datenauswertung Managementplanung; BioS 2019)	

(r= resident, m=wandernd, s= Spuren, Fährten, indirekte Nachweise, u= unbekannt; A3: 6-25 Sprosse/>5-25m²; A5: 51-100 Sprosse, 50-100 m²; A6: >100 Sprosse, >100m²; A7:>1000 Sprosse, >1000m²;

Auszug aus dem **Standarddatenbogen** (SDB, Stand Oktober 2020) für das FFH-Gebiet 33 Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (2718-332)

Fett = signifikante LRT / FFH-Arten im Teilgebiet 3 Truper Blänken

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	39,7000			G	A			1	B			B	2012
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,8000			G	B			1	C			C	2012
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	14,0000			G	B			1	B			B	2012
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	27,3000			G	A			1	B			B	2012
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	16,5000			G	C			1	C			C	2012
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	113,0000			G	C			1	C			C	2012
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	7,6000			G	C			1	B			B	2012
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,5700			G	B			1	B			C	2012
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	1,2000			G	D								2012
91D0	Moorwälder	126,0000			G	B			1	C			B	2012
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	18,6000			G	B			1	B			B	2012

Legende s. unten

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

Taxon	Name	S	NP	Sta- tus	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Anh.	Jahr
FISH	Cobitis taenia [Steinbeißer]			r		r			1	h	C			C	II	2018
FISH	Lampetra fluvi- atilis [Flußneun- auge]			r		r			1	h	C			C	II	2016
FISH	Misgurnus fos- silis [Schlamm- peitzger]			r		r			1	h	B			C	II	2016
FISH	Petromyzon ma- rinus [Meer- neunauge]			m		r			1	m	C			C	II	2016
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]			u		p			D						II	2018
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			s	G	1 - 5			1	h	B			C	II	2019
MOL	Anisus vorticu- lus [Zierliche Tellerschnecke]			r		p			1	d	A			B	II	2018
ODON	Leucorrhinia pectoralis [Große Moos- jungfer]			r		p			1	h	C			C	II	2015
PFLA	Luronium natans [Schwimmen- des Frosch- kraut]			r	G	50		D	D	h					II	2007

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Sta- tus	Pop.- Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	p g		2015
ODON	AESHVIRI	Aeshna viridis [Grüne Mosaikjungfer]			X		r	p g		2015
PFLA	BROMRAC*	Bromus racemosus [Traubige Trespe]					r	p z		2012
PFLA	EUPHPALU	Euphorbia palustris [Sumpf-Wolfsmilch]					r	p z		2012
PFLA	GROEDENS	Groenlandia densa [Dichtblättriges Laichkraut]					r	p z		2015
PFLA	LATHPALU	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]					r	p z		2012
PFLA	PEDIPA_P	Pedicularis palustris ssp. palustris [Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut]					r	p z		2012
PFLA	SENEPALU	Senecio paludosus [Sumpf-Greiskraut]					r	p z		2012

Legende zum SDB:**Lebensraumtypen****PF** = Prioritäre Form**NP** = LRT nicht mehr vorhanden**Datenqualität** = G (gut), M (mäßig), P (schlecht)**Rep.** = Repräsentativität (Naturraumtypische Ausbildung)

A hervorragende Repräsentativität

B gute Repräsentativität

C mittlere Repräsentativität

D nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)

Relative Größe (N = im Naturraum/ L = im Bundesland / D = in Deutschland)

5 über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

4 über 15% bis zu 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

3 über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

2 über 2% bis zu 5% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

1 bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

Erhaltungszustand des Lebensraumes

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

Ges.-W. = Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps

(N = im Naturraum/ L = im Bundesland / D = in Deutschland)

A sehr hoch

B hoch

C mittel („signifikant“)

Artenlisten**S** = Sensitivität der Artangaben (Ausschlusskriterium bei Veröffentlichungen der EU-Kommission)**NP** = Art nicht mehr vorhanden**Datenqualität:** G (gut), M (mäßig), P (schlecht), kD (keine Daten)**Populationsgröße:** je nach Datenlage Anzahl der Individuen/Brutpaare oder Grobeinschätzung:

c häufig, große Population (common)

r selten, mittlere bis kleine Population (rare)

v sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen

p vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Relative Größe (N = im Naturraum/ L = im Bundesland / D = in Deutschland)

5 über 50% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

4 über 15% bis zu 50% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

3 über 5% bis zu 15% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

2 über 2% bis zu 5% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

1 bis zu 2% der Population befindet sich im Gebiet

D nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)

Biogeografische Bedeutung

e, d, g, i Population (beinahe) isoliert (Endemiten, disjunkte Teilareale, Glazialrelikte oder Wärmezeitliche Relikte)

n, s, w, o Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiet (nördliche, südliche, westliche, östliche Arealgrenzen)

h, l, m Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten des Verbreitungsgebietes (im Hauptverbreitungsgebiet, Ausbreitungslinien oder Wanderstrecken)

Erhaltungszustand der für die Art wichtigen Habitatelemente

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

Ges.-W. = Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art

(N = im Naturraum/ L = im Bundesland / D = in Deutschland)

A sehr hoch

B hoch

C mittel („signifikant“)

Grundlagen zur Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Wiedergabe der Bewertungstabellen (A-B-C Bewertung) für den Erhaltungszustand (DRACHENFELS 2012 - Stand 02.2015)

LRT 3150

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Strukturen	geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen	insgesamt naturnaher Charakter (sonst kein LRT), aber typische Strukturen wie flache Ufer wenig ausgeprägt (v. a. bei anthropogenen Gewässern)
Wasserbeschaffenheit	klares, eutrophes Wasser (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze >2,5 m)	leicht getrübt Wasser, erkennbare Tendenz zu polytrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze bei 1,8–2,5 m Tiefe)	stark getrübt Wasser, starke Tendenz zu polytrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze <1,8 m)
Vegetationszonierung	weitgehend vollständige Zonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher eutropher Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation (Tauchblatt- und Schwimmblatt-Vegetation sowie ≥2 weitere Zonen gut ausgeprägt)	Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (Tauchblatt- oder Schwimmblatt-Vegetation sowie 1–2 weitere Zonen gut ausgeprägt)	mäßig bis schlecht entwickelte Wasservegetation Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Ceratophyllum submersum</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Lemna minor</i>, <i>Lemna trisulca</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>, <i>Myriophyllum verticillatum</i>, <i>Nuphar lutea</i>, <i>Nymphaea alba</i>, <i>Nymphoides peltata</i>, <i>Potamogeton acutifolius</i>, <i>P. alpinus</i>, <i>P. compressus</i>, <i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. natans</i>, <i>P. obtusifolius</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>P. pusillus</i> agg., <i>P. trichoides</i>, <i>Ranunculus circinatus</i>, <i>R. aquatilis</i>, <i>R. peltatus</i>, <i>R. trichophyllus</i>, <i>Stratiotes aloides</i>, <i>Spirodela polyrhiza</i>, <i>Utricularia vulgaris</i> agg.</p> <p>Armleuchteralgen: <i>Chara globularis</i>, <i>C. vulgaris</i>, <i>Nitellopsis obtusa</i></p> <p>Moose: <i>Fontinalis antipyretica</i>, <i>Ricciocarpus natans</i>, <i>Riccia fluitans</i></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	naturraumtypisches Inventar der kennzeichnenden Wasserpflanzen relativ vollständig (i.d.R. individuenreiche Bestände von ≥7 der o.g. Pflanzenarten, davon ≥3 der unterstrichenen Arten)	naturraumtypisches Inventar der kennzeichnenden Wasserpflanzen gut vertreten (i.d.R. individuenreiche Bestände von 4–6 der o.g. Pflanzenarten, davon 1–2 der unterstrichenen Arten)	2–3 der o.g. Arten bzw. unterstrichene Arten fehlen, dabei Mindestanforderung des LRT erfüllt
<p>Fauna: bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; vorrangig geeignete Artengruppen:</p> <p>Libellen: Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), Keilflecklibelle (<i>Anaciaeschna isosceles</i>), Weidenjungfer (<i>Chalcolestes viridis</i>) u.a.</p> <p>Fische: Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>), Hecht (<i>Esox lucius</i>), Karausche (<i>Carassius carassius</i>), Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>), Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>) Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>), Schleie (<i>Tinca tinca</i>)</p> <p>Amphibien: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), im östl. Tiefland auch Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</p> <p>Vögel (nur an größeren Gewässern): Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	keine	gering (z.B. durch mäßige Grundwasserabsenkung, weiträumige Eindeichung)	stark (z.B. durch starke Grundwasserabsenkung, enge Eindeichung)
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i.d.R. kein LRT])
Nährstoffeinträge (Hypertrophierung)	keine Tendenzen zur Hypertrophierung, kein Faulschlamm	deutliche Wassertrübung und geringe bis mäßige Faulschlammbildung infolge von Nährstoffeinträgen	starke Wassertrübung und starke Faulschlammbildung infolge von Nährstoffeinträgen
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Badennutzung, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch intensiven Badebetrieb, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

LRT 6510

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern • Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter hoch (meist >30 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern • Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter mittel (meist 15-30 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (z.B. Wiesen-Fuchschwanz, Glatthafer) • Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter gering (meist <15 %)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten⁽¹⁾: <i>Achillea millefolium</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Alchemilla vulgaris</i> agg., <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Bellis perennis</i>, <i>Briza media</i>*, <i>Campanula patula</i>, <i>Campanula rotundifolia</i>*, <i>Cardamine pratensis</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Crepis biennis</i>, <i>Crepis vesicaria</i> ssp. <i>taraxacifolia</i> (lokal), <i>Daucus carota</i>*, <i>Festuca rubra</i>, <i>Galium album</i>, <i>Geranium pratense</i>, <i>Helictotrichon pubescens</i>*, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Hordeum secalinum</i>, <i>Knautia arvensis</i>*, <i>Lathyrus nissolia</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Leontodon hispidus</i>*, <i>Leucanthemum vulgare</i>*, <i>Lotus corniculatus</i>* <i>Pastinaca sativa</i>, <i>Pimpinella major</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Prunella vulgaris</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Rhinanthus alectorolophus</i>, <i>Rhinanthus angustifolius</i>, <i>Rhinanthus minor</i>, <i>Rumex acetosa</i>, <i>Rumex thyrsiflorus</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Stellaria graminea</i>*, <i>Tragopogon pratensis</i>, <i>Trifolium dubium</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>, <i>Vicia cracca</i>, <i>Vicia sepium</i>, <i>Viola tricolor</i></p> <p>Zusätzliche Artengruppen: Typische Arten der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandtrockenrasen (2330 pp): z.B. <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>*, <i>Cerastium arvense</i>*, <i>Galium verum</i>*, <i>Saxifraga granulata</i>* • Borstgrasrasen (6230): z.B. <i>Hypericum maculatum</i>*, <i>Luzula campestris</i>*, <i>Potentilla erecta</i>*, <i>Succisa pratensis</i>* • Pfeifengraswiesen (6410) und Brenndoldenwiesen (6440): z.B. <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Silau silaus</i> • Sonstiger Feuchtwiesen: z.B. <i>Fritillaria meleagris</i>, <i>Colchicum autumnale</i>, <i>Lotus pedunculatus</i>, <i>Silene flos-cuculi</i> • Bergwiesen (6520): z.B. <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Phyteuma nigrum</i>*, <i>Phyteuma spicatum</i>, <i>Ranunculus polyanthemos</i> agg.* • Kalkmagerrasen (6210): z.B. <i>Bromus erectus</i>*, <i>Plantago media</i>, <i>Primula veris</i>*, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Salvia pratensis</i>*, <i>Sanguisorba minor</i>* <p>als Beimischungen innerhalb von Wiesen des LRT 6510 (vgl. die Listen dieser LRT).</p> <p>* = Magerkeitszeiger. Außerdem alle sonstiger Arten mit Schwerpunkt vorkommen in Magerrasen und Pfeifengraswiesen. Alle vorkommenden Pflanzenarten mit einer Stickstoffzahl nach Ellenberg von ≤4.</p>			
Arteninventar aus der Referenzliste und den zusätzlichen Artengruppen⁽²⁾	<p>naturreaumtypisches Artenspektrum relativ vollständig vorhanden; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von >15 (Auen, Kalk) oder >10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren.</p> <p>Vorkommen zahlreicher Magerkeitszeiger (Deckung meist ≥5 %)</p>	<p>naturreaumtypisches Artenspektrum gut vertreten; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von 10-15 (Auen, Kalk) oder 8-10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren.</p> <p>mittleres bis geringes Vorkommen von Magerkeitszeigern (Deckung <5 %, ≥1 Exemplar/100 m²)</p>	<p>naturreaumtypisches Artenspektrum fragmentarisch vorhanden; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von 5-9 (Auen, Kalk) oder 5-7 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren.</p> <p>Magerkeitszeiger allenfalls sehr vereinzelt (<1 Exemplar/100 m²)</p>
<p>Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung von Grenzfällen je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen (v. a. bei feuchten und mageren Ausprägungen): Heuschrecken, Schmetterlinge</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungeeignete landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	schutzzielkonforme Nutzung oder Pflegemaßnahmen; z.B. extensive Nutzung mit 2 Schnitten/Jahr, geringe Erhaltungsdüngung	Art und Umfang der Nutzung/Pflege nur annähernd zielkonform (tlw. zu intensiv oder Nutzungsaufgabe)	Nutzung/Pflege nicht schutzzielkonform (zu intensiv oder Dauerbrache); z.B. stark gedüngte Wiese mit ≥3 Schnitten/Jahr oder starke Beweidung

Forts.:

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsgrad Störzeiger [%] (z.B. Eutrophierungs-, Brache- u. Beweidungszeiger, Neophyten) ⁽²⁾	<5 %	5–10 %	>10 %
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese >25 %
direkte Schädigung der Vegetation (z.B. durch Tritt, Befahren, Bodenbearbeitung)	unerheblich (allenfalls wenig m ²)	kleinflächig (i.d.R. <1 % der Fläche)	auf größeren Flächenanteilen (i.d.R. >1 % der Fläche)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Aufforstung, Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Ein Mindestanteil typischer Mähwiesen-Arten ist erforderlich (s. Kartierschlüssel S. 256 ff.)

⁽²⁾ Die geringeren Schwellenwerte der Artenzahlen gelten für basenarme Geeststandorte in der atlantischen Region, die höheren für die kontinentale Region sowie die basenreichen Böden und Flussauen der atlantischen Region. Bei Grenzfällen der Artenzahl entscheidet der Anteil von Magerkeitszeigern. Bei <wertbestimmenden 5 wertbestimmenden Arten trifft der LRT in Niedersachsen nicht mehr zu.

⁽³⁾ Häufige Störzeiger im LRT 6510: Nitrophyten wie *Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius*; Tritt- und Beweidungszeiger wie *Lolium perenne* und *Plantago major*; in Brachen Arten wie *Calamagrostis epigeios* oder *Rubus spp.*

LRT 91D0

Bewertung Erhaltungszustand (DRACHENFELS 2012 - Stand 02.2015):

91D0* Moorwälder			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ⁽¹⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
standorttypische Moosschicht	gut ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung >50 %) mit Dominanz von Torfmoosen oder <i>Polytrichum commune</i> (zusätzlich Vorkommen von Torfmoos)	mäßig bis gut ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung >25 %) mit hohem Anteil von Torfmoosen und/oder <i>Polytrichum commune</i>	schlecht ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung <25 %), bzw. Torfmoose und <i>Polytrichum commune</i> mit geringem Anteil oder fehlend

Fort.:

91D0* Moorwälder			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten: Hauptbaumarten: <ul style="list-style-type: none"> • Küstennahes Tiefland, Bergland außer Harz: <i>Betula pubescens</i> • Küstenfernes Tiefland: <i>Betula pubescens</i>, <i>Pinus sylvestris</i> • Harz : <i>Betula pubescens</i>, <i>Picea abies</i> Nebenbaumarten: <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> ; im Naturraum Lüneburger Heide auch <i>Picea abies</i> ; in nährstoffreicheren Ausprägungen auch <i>Alnus glutinosa</i> Straucharten: <i>Frangula alnus</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Salix aurita</i> Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht: a) Nässezeiger: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Ledum palustre</i> , <i>Trichophorum cespitosum</i> (v. a. im Harz), <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ; in mesotraphenten Ausprägungen außerdem: <i>Agrostis canina</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Osmunda regalis</i> , <i>Peucedanum palustre</i> , <i>Potentilla palustris</i> und weitere typische Arten des LRT 7140 b) weitere typische Arten, die aber auch trockenere Standorte besiedeln: <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Luzula sylvatica</i> (Bergland), <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Trientalis europaea</i> Moose: <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. centrale</i> , <i>S. fallax</i> , <i>S. fimbriatum</i> , <i>S. flexuosum</i> , <i>S. girgensohnii</i> , <i>S. inundatum</i> , <i>S. magellanicum</i> , <i>S. palustre</i> , <i>S. quinquefarium</i> , <i>S. riparium</i> , <i>S. rubellum</i> , <i>S. russowii</i> , <i>S. squarrosus</i> , <i>S. subnitens</i> , <i>S. subsecundum</i> , <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Polytrichum commune</i> , <i>Polytrichum strictum</i>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. reine Kiefern-Moorwälder ohne Birke) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. hoher Anteil von Arten mit breiter Standortamplitude wie <i>Betula pendula</i> und <i>Sorbus aucuparia</i>) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauch- und Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar (Bruchwald- und Moorarten, Nässezeiger) annähernd vollständig (i.d.R. >5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen und ≥ 3 Moosarten) ≥ 4 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose zahlreich vorhanden	geringe Defizite (i.d.R. 3–5 Arten typischer Farn- und Blütenpflanzen und 1–2 typische Moosarten) 1–2 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen und ≥ 1 typische Moosart zahlreich vorhanden.	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. 1–2 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen – meist <i>Molinia</i> , Torfmoose und andere Nässezeiger nur vereinzelt*) *Mindestanforderung: im betr. Moorwaldkomplex ≥ 1 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen oder ≥ 1 typische Moosart vorhanden.
Fauna: in größeren Moorwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: Kranich (<i>Grus grus</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) u.a. Käfer (Laufkäfer nasser Standorte, Totholzbewohner)			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Aufflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Aufflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Schirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <1 %	Anteil an der Baumschicht 1–5 %	Anteil an der Baumschicht >5–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %

Forts.:

91D0* Moorwälder			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Entwässerung	keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt, sehr nasse Moorböden) Entwässerungszeiger (z.B. <i>Rubus</i> , Adlerfarn, Draht-Schmiele) fehlen weitgehend (Deckung <1 %), Deckung von Pfeifengras <25 %	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben Anteil von Entwässerungszeigern 1–10 % bzw. Deckung von Pfeifengras 25–75 %, eingestreut Nässezeiger wie Torfmoose	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung Anteil von Entwässerungszeigern (z.B. <i>Rubus</i> , Adlerfarn, Draht-Schmiele) >10 % bzw. Deckung von Pfeifengras >75 %, Nässezeiger wie Torfmoose fehlen weitgehend
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <5 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 5–10 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >10 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Bei der Bewertung des Erhaltungszustands von Moorwäldern ist der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von vorrangiger Bedeutung. Nasse, torfmoosreiche Bestände werden grundsätzlich nicht schlechter als mit B bewertet. Entwässerte (torfmoosarme) Ausprägungen sind auch bei großer Strukturvielfalt nur mit C zu bewerten.</p> <p>⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>			

Ergebnisse des Fischbestands-Monitoring an Probestellen im FFH-Gebiet 33 TG 3
--

Fischarten (Anzahl Individuen) an den Probestellen 033-001 bis 033-004

Messstelle	033-001		033-002		033-003		033-004	
	Mittelkampfleet-Nebengraben		Diekgraben		Mittelkampfleet-Nebengraben		Diekfleet	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Aal	---	---	---	n.b.	---	---	2	---
Aland, Nerfling, Orfe	---	---	3	n.b.	---	---	---	---
Bitterling	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Brassen, Blei	---	---	1	n.b.	---	---	5	---
Dreistachliger Stichling	---	---	---	n.b.	---	1	---	---
Flussbarsch	---	---	2	n.b.	---	---	363	---
Giebel	---	---	---	n.b.	---	---	---	9
Gründling	---	---	3	n.b.	---	---	---	---
Güster	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Hecht	2	2	---	n.b.	---	---	7	2
Karausche	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Kaulbarsch, Neunstachliger-Stichling	---	---	1	n.b.	---	---	---	---
Rapfen	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Rotaugen, Plötze	---	---	27	n.b.	---	---	15	---
Rotfeder	---	---	1	n.b.	---	---	---	---
Schlammpeitzger	3	9	---	n.b.	2	---	---	6
Schleie	1	30	3	---	3	---	3	6
Steinbeißer	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Artenanzahl	3	3	8	---	2	1	7	4
Summe Individuen	6	41	41	---	5	1	397	25

n.B. = nicht beprobt, **fett** = FFH-Arten (Anhang II)

Weitere Angaben (inkl. wissenschaftlicher Namen) s. REITEMEYER & BIRNBACHER (2011), BIOCONSULT (2016).

Fischarten (Anzahl Individuen) an den Probestellen 033-005 bis 033-008

Messstelle	033-005		033-006		033-007		033-008	
Gewässer	Diekkampfleet-Nebengraben		Mittelkampfleet-Nebengraben		Neugrabenfleet		Truper Sielfleet	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Aal	---	---	---	n.b.	2	3	1	---
Aland, Nerfling, Orfe	---	---	3	n.b.	---	---	20	---
Bitterling	---	---	---	n.b.	---	8	135	46
Brassen, Blei	---	---	---	n.b.	---	50	2.150	458
Dreistachliger Stichling	---	---	---	n.b.	---	---	---	---
Flussbarsch	---	---	---	n.b.	38	207	2.770	123
Giebel	---	5	---	n.b.	---	---	---	---
Gründling	---	---	---	n.b.	---	7	---	2
Güster	---	---	---	n.b.	---	78	30	285
Hecht	7	---	2	n.b.	13	24	50	14
Karusche	1	---	---	n.b.	---	2	---	---
Kaulbarsch, Neunstachliger-Stichling	---	---	---	n.b.	1	---	5	---
Rapfen	---	---	---	n.b.	---	---	1	---
Rotaugen, Plötze	54	---	---	n.b.	58	322	3.070	176
Rotfeder	1	---	---	n.b.	---	58	40	14
Schlammpeitzger	2	3	---	n.b.	1	---	---	---
Schleie	1	11	1	n.b.	11	83	35	19
Steinbeißer	---	---	---	n.b.	26	35	35	---
Summe Arten	6	3	3	---	8	12	13	9
Summe Individuen	66	19	6	---	150	877	8.342	1.137

n.B. = nicht beprobt, **fett** = FFH-Arten (Anhang II)

Weitere Angaben (inkl. wissenschaftlicher Namen) s. REITEMEYER & BIRNBACHER (2011), BioCONSULT (2016).