

FFH-Managementplanung 2020: Maßnahmenblattpaket

FFH-Gebiet 066

Oppenweher Moor

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Dezember 2020

BUND Diepholzer Moorniederung

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Landkreis Diepholz



BUND Diepholzer Moorniederung

Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Telefon 05774 / 997870
E-Mail info@bund-dhm.de



Der BUND Diepholzer Moorniederung ist eine
Einrichtung des BUND Landesverband e.V.

Wagenfeld-Ströhen im Dezember 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass der Planung und rechtliche Vorgaben.....	1
1.2	Planvorgaben und Sicherung des Gebiets.....	4
2	Planungsraum FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor – Rahmenbedingungen der Maßnahmenplanung	5
2.1	Gebietsbeschreibung.....	5
2.2	Naturräumliche Beschreibung.....	5
2.2.1	Übersicht.....	5
2.2.2	Klima.....	6
2.2.3	Hochmoorkörper	7
2.2.4	Wasserhaushalt.....	8
2.3	Einflussfaktoren der Hochmoorregeneration	10
2.4	Bedeutung des Biotopverbunds	12
2.5	Auswirkungen des Klimawandels.....	14
2.6	Schutzzweck und Erhaltungsziele	17
2.7	Eigentums- und Nutzungssituation	19
2.8	Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten	20
2.9	Darstellung bereits geplanter Maßnahmen.....	22
2.10	Eingriffe in Natur und Landschaft.....	23
3	Vorgehensweise	24
4	Charakterisierung des Biotop- und Arteninventars: Bestandsdarstellung.....	31
4.1	Basiserfassung des FFH-Gebiets anhand der Biotoptypen.....	31
4.1.1	FFH-Lebensraumtypen.....	31
4.1.2	Geschützte und Gefährdete Pflanzenarten.....	44
4.2	Vogelbestände des EU-VSG V74 Oppenweher Moor	46
4.2.1	Brutvögel.....	46
4.2.2	Gastvögel.....	56
4.3	Weitere planungsrelevante Tierarten.....	60
4.3.1	Tierarten des Standarddatenbogens.....	60
4.3.2	Weitere Tierarten der FFH-Anhänge sowie streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz und gemäß der Rote liste-Kategorien 0,1, 2 und R	60
4.4	Darstellung bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	66
4.5	Beeinträchtigungen	71
5	Zielkonzept	77
5.1	Zielkonflikte	77
5.2	Abgrenzung von Funktionsräumen	79

5.3	Langfristig angestrebter Gebietszustand.....	81
5.3.1	Funktionsraum 1: Offenes Hochmoor.....	82
5.3.2	Funktionsraum 2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor	83
5.3.3	Funktionsraum 3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen	84
5.3.4	Funktionsraum 4: Moorwald.....	85
5.3.5	Funktionsraum 5: Arten- und struktureicher Wald	86
5.3.6	Funktionsraum 6: Mesophiles Extensivgrünland.....	87
5.4	Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	89
5.4.1	Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für Natura 2000-Schutzgegenstände im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	90
5.4.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Natura 2000-Schutzgegenstände im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor	91
5.4.3	Quantifizierung der Erhaltungsziele.....	103
6	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	105
6.1	Maßnahmenkonzept.....	106
6.2	Kostenschätzung	112
7	Ausblick	114
7.1	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf	114
7.2	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring.....	115
8	Literaturverzeichnis.....	117
Anhang	125

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Hochmoorkomplexes Oppenweher Moor sowie des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor und des EU-Vogelschutzgebiets V74 Oppenweher Moor in der Diepholzer Moorniederung. Unmaßstäblich; eigene Darstellung BUND DHM mit Daten nach NMELF (1981).....	6
Abbildung 2: Bodentypen des Oppenweher Moores (BK50). Unmaßstäbliche Darstellung (Quelle: LBEG 2020).	8
Abbildung 3: Entwässerungssituation des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor und Fließgewässernetz. Unmaßstäbliche Darstellung (Quelle: NMUEBK 2020b).....	9
Abbildung 4: Moorwasserstände im Neustädter Moor (Durchschnittswert von neun in Moor verteilten Messstellen) vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 (BUND DHM 2020a) und die im selben Zeitraum aufgezeichneten Niederschlägen der Messstation Rahden-Kleinendorf (gestauchte Ansicht) (DWD 2020b).....	16
Abbildung 5: Flächenanteile (%) von Erhaltungszuständen der verschiedenen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vorkommenden Lebensraumtypen.	33
Abbildung 6: Zusammenfassende Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten (n = 24) im EU-VSG V74 Oppenweher Moor; EHZ A/B = günstig, EHZ C = ungünstig (vgl. Tab. 16).....	50
Abbildung 7: Vergleich der Habitatqualität für die Brutvogelarten (n = 24) im EU-VSG V74 Oppenweher Moor 2007 und 2018.	51
Abbildung 8: Phänologie des Kranichs (Maximalrastbestand Vorsammelplatz/Schlafplatz) während des Wegzuges und des Heimzuges 2010 bis 2020 im Oppenweher Moor.....	57
Abbildung 9: Maßnahmen zur Offenlanderhaltung Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.....	67
Abbildung 10: Maßnahmen zur Wiedervernässung Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.....	67
Abbildung 11: Abgrenzung der Funktionsräume im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (unmaßstäbliche Darstellung).....	80
Abbildung 12: Ausdehnung des Funktionsraums 1 Offenes Hochmoor im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	82
Abbildung 13: Ausdehnung des Funktionsraums 2 Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor	83
Abbildung 14: Ausdehnung des Funktionsraums 3 Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor	84
Abbildung 15: Ausdehnung des Funktionsraums 4 Moorwald im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor	85
Abbildung 16: Ausdehnung des Funktionsraums 5 Arten- und struktureicher Wald im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	86
Abbildung 17: Ausdehnung des Funktionsraums 6 Mesophiles Extensivgrünland im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rechtliche Grundlagen zur Erstellung von Natura 2000-Managementplänen in Niedersachsen.....	3
Tabelle 2: Gebietsdaten FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	4
Tabelle 3: Klimadaten für die Diepholzer Moorniederung (Messzeitraum 1981 – 2010) (DWD 2020a).....	7
Tabelle 4: Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor: Lebensraumtypen nach FFH-RL Anh. I und Arten der Anhänge II und IV gem. FFH-RL.....	17
Tabelle 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele des EU-Vogelschutzgebiets V74 einschließlich der Auflistung der wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten nach dem Standarddatenbogen (SDB), der maßgeblichen Arten nach der NSG-Verordnung des NSG HA 043 Oppenweher Moor sowie weiterer Brut- und Gastvogelarten laut SDB.....	18
Tabelle 6: Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Naturschutzgebiets HA 043 Oppenweher Moor.....	18
Tabelle 7: Eigentumssituation im Planungsraum Oppenweher Moor. In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.....	19
Tabelle 8: Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor seit den 1970er Jahren.....	20
Tabelle 9: Zuordnung der wertbestimmenden Brutvogelarten (kursiv gedruckt) sowie weiterer Brutvogelarten lt. Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung und typischer Arten in ökologische Gruppen; BV = Brutvögel.....	27
Tabelle 10: Datengrundlagen des Maßnahmenblattpaketes FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.....	30
Tabelle 11: Verteilung der FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor lt. Referenzzustand. In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.....	32
Tabelle 12: Vorkommen von Arten der Roten Liste Deutschlands (METZING et al. 2018) und Niedersachsens (GARVE 2004) im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Angabe zum Schutzstatus nach BNatSchG nach NLWKN (2015). Angabe der Mindestanzahl bzw. der Mindestdeckung entsprechend SCHACHERER (2001).....	44
Tabelle 13: Brutbestände des EU-VSG V74 Oppenweher Moor der Jahre 2007 und 2018 (ne = vorkommend, jedoch nicht erfasst) mit Angabe der Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) und Deutschland (Grüneberg et al. 2015), der wertbestimmenden Arten V74 (wertbest. V74), der Arten des Standarddatenbogens (SDB), der Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), der höchst prioritären und prioritären Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN 2011); Zuordnung ökologische Gruppen (oH = offenes Hochmoor, sH = strukturreiches Hochmoor, oFG = offenes Feuchtgrünland, sG = strukturreiches Grünland, G = Gewässer, MW = Moorwald, W = Wald) dargestellt. Die Reihenfolge der aufgeführten Arten folgt der aktuellen Systematik nach BARTHEL & KRÜGER (2019).....	47
Tabelle 14: Brutvogelarten, die im Standarddatenbogen sowie in der NSG-Verordnung für das EU-VSG V74 aufgeführt sind und aktuell im Oppenweher Moor (OM) nicht vorkommen; mit Benennung möglicher Ursachen und einer Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer Wiederansiedlung im Oppenweher Moor.....	49

Tabelle 15: Bewertung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten (BV) der gebildeten ökologischen Gruppen. Kursiv = wertbestimmende Art des EU-VSG V74; EHZ = rot: ungünstig; gelb: günstig (B), grün = günstig (A); weiß = keine Daten/nicht bewertet.	51
Tabelle 16: Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten des Standarddatenbogens (SDB) für das EU-VSG V74 der Erfassungen 2007 & 2018 (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) einschließlich der Erläuterung für die Beurteilung des EHZ sowie die Benennung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Bestände und den EHZ (ne = nicht erfasst, nb = nicht bewertet; kursiv = wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74).....	52
Tabelle 17: Maximalrastbestände des Kranichs während der Heim- und Wegzugszeiten im Oppenweher Moor (auch Vorsammelplatz).....	57
Tabelle 18: Bewertung der Erhaltungszustände der Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebiets V74 Oppenweher Moor; SDB = Standarddatenbogen und der Gastvogelarten lt. NSG-Verordnung für das FFH-Gebiet Oppenweher Moor; kA = keine Angabe; ne = nicht erfasst/keine Daten vorhanden; nb = keine Bewertung möglich.....	59
Tabelle 19: Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor gelistete Tierarten. Rote Liste-Angaben gemäß OTT et al. (2015), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), KÜHNEL et al. (2009a) und PODLOUCKY & FISCHER (2013).....	64
Tabelle 20: Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor erfasste Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, streng geschützte Tierarten nach Bundesnaturschutzgesetz und der Roten Listen Deutschlands (KÜHNEL et al. (2009a), KÜHNEL et al. (2009b), OTT et al. (2015), MAAS et al. (2011), REINHARDT & BOLZ (2011) und Niedersachsens (PODLOUCKY & FISCHER (2013), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), GREIN (2005), LOBENSTEIN 2004). Meldungen aus dem Tierarterfassungsprogramm des NLWKN seit 1990. <i>Vipera berus</i> wurde durch den BUND DHM erfasst (Zufallsfunde); <i>Coenonympha tullia</i> wurde durch KASTNER (2020) erfasst. ...	65
Tabelle 21: Bilanz der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Oppenweher Moor, Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.....	67
Tabelle 22: Wirksame Beeinträchtigungen auf die Gebietsbestandteile im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Zu berücksichtigen ist die unzureichende Datenlage, auf deren Grundlage Aussagen abgeleitet werden müssen. Nicht dargestellt sind Beeinträchtigungen, die auf die Artengruppe der Avifauna wirken.	76
Tabelle 23: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).	94
Tabelle 24: Gebietsbezogene Schutz- und Entwicklungsziele für die weiteren Lebensräume im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).	96
Tabelle 25: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Brutvögel des EU-Vogelschutzgebiets V74 (EU-VSG V74); SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand: A/B = günstig, C = ungünstig, nb = nicht bewertet.	97
Tabelle 26: Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Gastvögel des EU-Vogelschutzgebietes V74 Oppenweher Moor; SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand A/B = günstig; C = ungünstig.....	100
Tabelle 27: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die	

Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).....	101
Tabelle 28: Aktuelle Flächengrößen und Zielgrößen der im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vorkommenden Lebensraumtypen für Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele). In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.....	103
Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden <i>kursiv</i> dargestellt.....	107
Tabelle 30: Schätzung der Umsetzungskosten für die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele im Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor.....	113

1 Einleitung

1.1 Anlass der Planung und rechtliche Vorgaben

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union das kohärente ökologische Schutzgebietsnetz Natura 2000 eingerichtet, das sich aus den nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) ausgewiesenen FFH-Gebieten und den EU-Vogelschutzgebieten auf Basis der Vogelschutzrichtlinie (VSRL, Richtlinie 2009/147/EG) zusammensetzt. Schutzgegenstände dieser Gebiete sind die in Anh. I FFH-RL gelisteten Lebensraumtypen, die Habitats der in Anh. II FFH-RL gelisteten Tier- und Pflanzenarten sowie die in Anh. I EU-VSRL gelisteten Vogelarten. Das Land Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die Lebensraumtypen und Arten gemäß FFH- und Vogelschutzrichtlinie durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw. diesen wiederherzustellen. Diese allgemeine Verpflichtung ist bezogen auf die einzelnen Gebiete zu konkretisieren, und es sind die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL bzw. gemäß Art. 4 Abs. 1 und 2 EU-VSRL festzulegen. Dazu ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in §32 Abs. 5 festgehalten, dass sog. Bewirtschaftungspläne aufgestellt werden können. Diese Natura 2000-Maßnahmenplanung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Natura 2000-Lebensraumtypen und -arten in den jeweiligen Gebieten. Die Nutzungsinteressen nach Art 2. Abs. 3 der FFH-Richtlinie sollen hierbei angemessen berücksichtigt werden. Die Maßnahmenplanungen bilden damit für die zuständigen Unteren Naturschutzbehörden die Basis zur verbindlichen Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen über geeignete rechtliche, vertragliche oder administrative Instrumente. Ferner sollen die Pläne Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete geben (BURCKHARDT 2016).

Die hoheitliche Sicherung und das ergänzende Natura 2000-Management für die entsprechenden Gebiete obliegen in Niedersachsen grundsätzlich den Unteren Naturschutzbehörden (NMUEBK 2020a). Daher hat der Landkreis Diepholz die Erstellung eines Maßnahmenblattpaketes für einen ca. 403 ha großen Planungsraum im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor im Landkreis Diepholz in Auftrag gegeben. Laut Standarddatenbogen des FFH-Gebiets 066 stellt das Oppenweher Moor ein großflächiges, durch Entwässerung und früheren Torfabbau degeneriertes Hochmoor dar, in dem sekundäre Birken-Moorwälder und Pfeifengras-Stadien vorherrschen und in dem zudem Torfstiche mit Wasserflächen und Wollgras-Beständen sowie Feuchtgrünlandflächen auftreten. Das FFH-Gebiet ist hoheitlich gesichert als Naturschutzgebiet NSG HA 043 Oppenweher Moor. Die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten ist allgemeiner Schutzzweck des Naturschutzgebiets (§ 2, Abs. 1 der NSG-VO).

Die rechtsverbindlichen Maßgaben der NSG-Verordnung stellen eine wesentliche Grundlage der Maßnahmenblattpakete dar. Die Managementplanung im Allgemeinen wie auch die Erstellung des Maßnahmenblattpaketes im speziellen Fall ist eine gutachterliche Fachplanung, die mehrere Planungsinstrumente umfasst. Ziel des vorliegenden Maßnahmenblattpaketes FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor ist es, die Maßnahmen, die zur Erhaltung bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Lebensraumtypen, Anhang II-Arten, wertbestimmender Vogelarten, Vogelarten des Standarddatenbogens und der NSG-VO sowie weiterer planungsrelevanter Arten notwendig sind, konkret zu benennen und festzulegen. Dabei orientiert sich das Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor an den methodischen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in

Niedersachsen (BURCKHARDT 2016), insbesondere an den darin für das Land Niedersachsen konkretisierten Vorgaben der Europäischen Union und an entsprechenden Abstimmungen mit dem Auftraggeber.

Parallel zur Managementplanung des niedersächsischen Teils (Maßnahmenblattpaket) des Oppenweher Moores erfolgte die Managementplanung im nordrhein-westfälischen Teil des Oppenweher Moores (Maßnahmenkonzept/MAKO, BUND DHM 2020e) – beide Planungen wurden im Zuge der Bearbeitung der Ziele und empfohlenen Maßnahmen miteinander abgestimmt.

Eine Übersicht über die rechtlichen Grundlagen zur Erstellung von Natura 2000-Managementplänen ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Rechtliche Grundlagen zur Erstellung von Natura 2000-Managementplänen in Niedersachsen.

Rechtliche Grundlagen des Natura 2000-Managements	
Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)	
Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten
Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL)	
EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009	Schutz und Erhalt sämtlicher heimischer wild lebender Vogelarten als Teil der europäischen Artenvielfalt in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten und Lebensräumen
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009	
§ 31 BNatSchG	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 u. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und der Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 u. 2 FFH-RL)	Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
§ 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Art. 1 a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können (sog. „Verschlechterungsverbot“)
Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010	
§ 1 NAGBNatSchG	In diesem Gesetz werden Regelungen getroffen, die das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) ergänzen oder von diesem im Sinne von Artikel 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 des Grundgesetzes abweichen.

1.2 Planvorgaben und Sicherung des Gebiets

Die EU-Vorgaben konforme Sicherung des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor erfolgte mit der neuen Verordnung vom 19.12.2016 durch das Naturschutzgebiet NSG HA 043 „Oppenweher Moor“, welche am 23.12.2016 in Kraft getreten ist. Dieses umfasst vollständig das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und geht in Teilen darüber hinaus. Einen Überblick über die Gebietsdaten des FFH-Gebiets gibt Tabelle 2.

Tabelle 2: Gebietsdaten FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.

Kennzeichen	Landesinterne Nr.	Kategorie	Gebietsname	Größe (ha)	Landkreis	Gemeinde
DE 3416-302	066	FFH-Gebiet	Oppenweher Moor	394	Diepholz	Brockum Wagenfeld
DE 3416-302	V74	Vogelschutzgebiet (VSG)	Oppenweher Moor	394	Diepholz	Brockum Wagenfeld
NSG HA 043	-	Naturschutzgebiet (NSG)	Oppenweher Moor	545	Diepholz	Wetschen Brockum Wagenfeld

Laut des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Diepholz (LK DIEPHOLZ 2008) stellt das Oppenweher Moor ein aus internationaler Sicht bedeutendes Feuchtgebiet dar, das von eher kleinräumigen Wechsellandschaften trockener Sand- und Moorheiden, Moorwäldern und Feuchtheiden sowie feuchten Hochmoorgesellschaften auf wiedervernässten Torfstichflächen in der Kernzone mit entwässerungsbedingten Degenerationsstadien in den Randbereichen gekennzeichnet ist. Hervorgehoben wird die Bedeutung für Vogelarten wie Raubwürger und Schwarzkehlchen sowie hochmoortypische Libellenarten und Pflanzengesellschaften.

Der Landschaftsrahmenplan formuliert als Ziel die Einrichtung von hydrologischen Pufferflächen mit einer angepassten Nutzung um das Oppenweher Moor herum, um negative Auswirkungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf angrenzenden Acker- und Grünlandflächen auszuschließen. Zudem soll zur Offenhaltung des Oppenweher Moores eine Schafbeweidung fortgesetzt werden, bis die Umsetzung einer länderübergreifenden Regelung des Wasserhaushalts erfolgt ist. Zudem sind Flächen am Ostrand des Oppenweher Moores als Vorrangflächen für Grünlandbewirtschaftung vorzusehen (LK DIEPHOLZ 2008).

2 Planungsraum FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor – Rahmenbedingungen der Maßnahmenplanung

2.1 Gebietsbeschreibung

Durch das Oppenweher Moor verläuft die Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Der niedersächsische Teil des FFH-Gebiets „Oppenweher Moor“ (DE 3416-302) befindet sich in den Samtgemeinden Rehden und Altes Amt Lemförde sowie der Gemeinde Wagenfeld im Landkreis Diepholz. Es liegt etwa 7 km nordöstlich der Ortschaft Brockum. Die Flächengröße beträgt 394 ha bei einer Ausdehnung von ca. 4 km in der Länge und ca. 2 km in der Breite (siehe Kap. 1).

Direkt angrenzend auf nordrhein-westfälischer Länderseite liegt das FFH-Gebiet Oppenweher Moor mit der Kennung DE-3417-301 (471 ha), das deckungsgleiche EU-Vogelschutzgebiet Oppenweher Moor mit der Kennung DE-3417-471 sowie das 492 ha große Naturschutzgebiet Oppenweher Moorlandschaft (MI-001).

Die Abgrenzung des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor ist deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet EU-VSG V74 „Oppenweher Moor“ (DE 3416-302). Sowohl das FFH-Gebiet 066 als auch das EU-VSG V74 gehören zum europäischen Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000.

Das FFH-Gebiet 066 und das EU-VSG V74 „Oppenweher Moor“ liegen vollständig im NSG HA 043 „Oppenweher Moor“, welches mit einer Größe von 545 ha über die Grenzen des Natura 2000-Gebietes hinausreicht.

Das LSG DH 038 „Thielmannshorst, Lembrucher Torfmoor, Brockumer und Stemmer Moor“ umfasst eine Größe von 406 ha und grenzt in Teilen an das FFH-Gebiet 066 sowie EU-VSG V74. Es umfasst Gebiete der Gemarkung Brockum, Wetschen und Wagenfeld.

Die Lage des FFH-Gebiets ist Karte 1a und Karte 1b: Planungsraum zu entnehmen. Die Übersicht des Planungsraums zeigt die Natura 2000-Gebietsgrenzen, die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und die Verwaltungsgrenzen.

2.2 Naturräumliche Beschreibung

2.2.1 ÜBERSICHT

Das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor liegt in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geest-Niederung“ (D30) in der Haupteinheit „Diepholzer Moorniederung“ (584) (Abb. 1) mit der Untereinheit „Dümmer Moorniederung“ (584.04). Der Landschaftsrahmenplan des LK Diepholz beschreibt die „Dümmer Moorniederung“ als offenen Naturraum, welcher neben der Niederung des Dümmer durch den offenen Charakter der weiträumigen Hochmoorlandschaften geprägt wird. Das Oppenweher Moor ist neben dem Dümmer mit

Ochsenmoor und dem Rehdener Geestmoor eines der international bedeutsamen Feuchtgebiete in dieser Landschaftseinheit. Das Oppenweher Moor ist der Zielkategorie Sicherung zugeordnet (LK DIEPHOLZ 2008).

Das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wird charakterisiert durch Hochmoorflächen, Moorwälder und eingestreute Grünlandflächen sowie einige Ackerflächen. Es handelt sich um ein teilabgetorfte Gebiet, welches früher im Handtorfstich abgetorft wurde. Eine industrielle Abtorfung fand nicht statt.

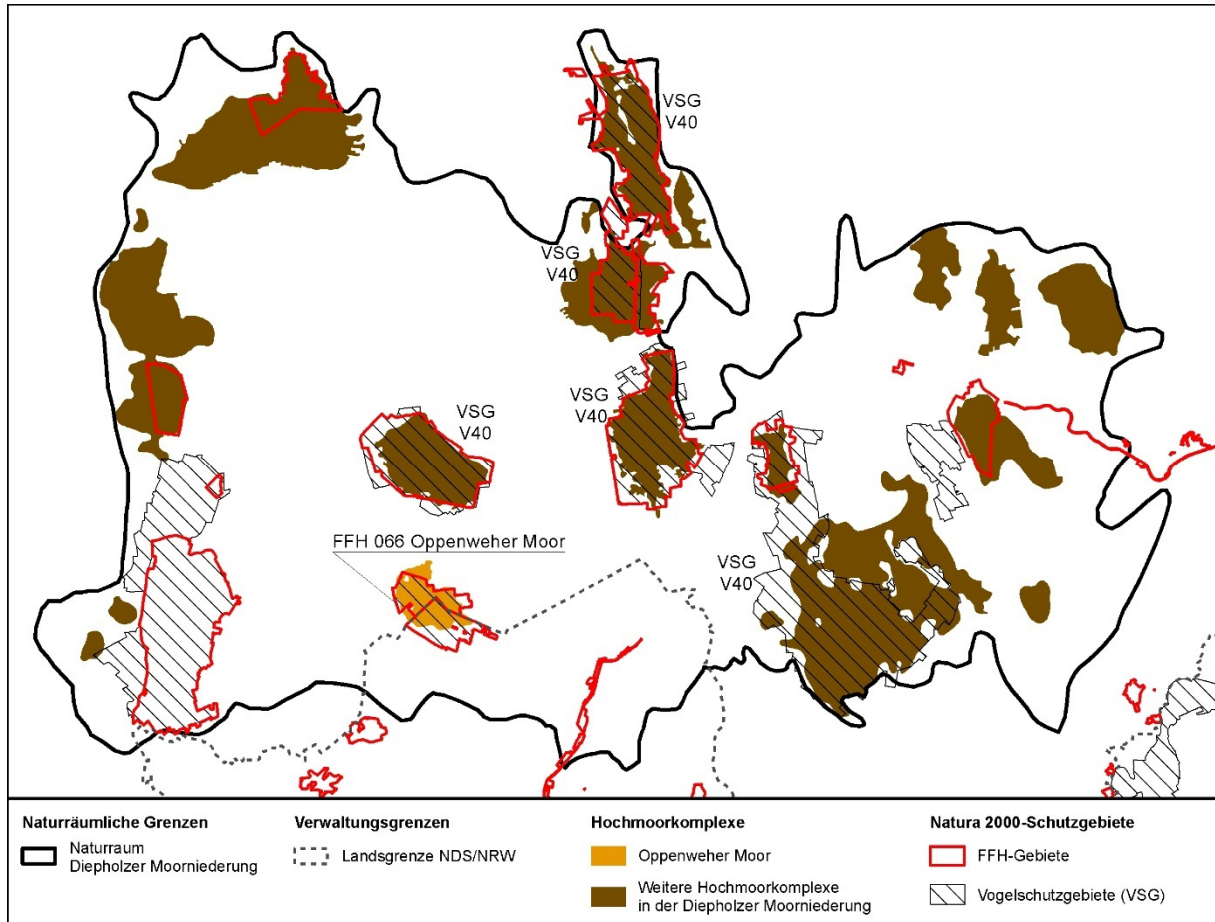


Abbildung 1: Lage des Hochmoorkomplexes Oppenweher Moor sowie des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor und des EU-Vogelschutzgebiets V74 Oppenweher Moor in der Diepholzer Moorniederung. Unmaßstäblich; eigene Darstellung BUND DHM mit Daten nach NMELF (1981).

2.2.2 KLIMA

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz (LK DIEPHOLZ 2008) beschreibt das Klima im Landkreis als einen klimatischen Übergangsbereich mit vorwiegend atlantisch geprägtem Klima in der Diepholzer Moorniederung. Aufgrund milder Winter und geringer Temperaturschwankungen im Jahresverlauf kann es als maritim bezeichnet werden. Im Gegensatz zur Küste liegen geringere Niederschläge von ca. 700 mm jährlich vor. Lokalklimatisch treten in den Mooren Effekte wie eine erhöhte Früh- und Spätfrostgefährdung und Neigung zu Nebelbildung auf.

Folgende Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes (Messzeitraum 1981 - 2010) sind für die Diepholzer Moorniederung zu nennen (DWD 2020a; Tab. 3):

Tabelle 3: Klimadaten für die Diepholzer Moorniederung (Messzeitraum 1981 – 2010) (DWD 2020a).

Klimadaten Diepholzer Moorniederung¹	
Mittlere jährliche Lufttemperatur	9,6°C
Mittlere monatliche Lufttemperatur	zwischen 1,9°C (Januar) u. 18,2°C (Juli)
Mittlere Anzahl Frosttage (= Tage mit Tagesminimum < 0°C)	64,8 Tage
Mittlere Anzahl Eistage (= Tage mit Tagesmaximum < 0°C)	15,7 Tage
Mittlere Anzahl Sommertage (= Tage mit Tagesmaximum ≥ 25°C)	35,6 Tage
Mittlere Anzahl Heißtage (= Tage mit Tagesmaximum ≥ 30°C)	8,4 Tage
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1.489 Std.
Mittlere monatliche Niederschlagsmenge	zwischen 42 mm (Februar u. April) und 67 mm (Juni)
Mittlere jährliche Niederschlagsmenge ²	679 mm
¹ Messstation Rahden-Kleinendorf, ² Abweichend: Messstation Rahden-Preußisch Ströhen Messzeitraum 1981 - 2010	

2.2.3 HOCHMOORKÖRPER

Das Oppenweher Moor gehört zu einem größeren, aus pleistozänen Ablagerungen aufgebautem Talsandgebiet. Durch nachfolgende äolische Umlagerungen entstand ein Kleinrelief. In den grundwasserbeeinflussten Bereichen kam es aufgrund von hohen Niederschlägen besonders im Sommer zur Hochmoorbildung. Das Gebiet zählt zu den jüngsten Hochmooren der Diepholzer Moorniederung (Beginn des Moorwachstums: 2.500-2.200 Jahre v. Chr.) (AGNL 1987).

Die Bodenkundliche Karte (BK50) (LBEG 2020) (Abb. 2) bezeichnet den größten Teil des FFH-Gebiets als Tiefes Erdhochmoor (HHv4). In den Randlagen des Oppenweher Moores befinden sich zudem kleinflächig tiefumgebrochene Hochmoorböden (YUhh4) sowie diverse Podsol und Gley Böden.

Das Oppenweher Moor wurde aufgrund seiner geringen Torfmächtigkeit zu keiner Zeit industriell abgetorft. Die Abtorfung beschränkte sich auf bäuerliche Handtorfstiche, die in großer Zahl vorkommen. Im Randbereich, aber auch im zentralen Hochmoor verblieben nach der Abtorfung nur noch sehr geringe Torfmächtigkeiten.

Durch SCHNEEKLOTH & SCHNEIDER (1972) wird die Torfmächtigkeit großflächig mit unter einem Meter, kleinflächig bis 1,5 m angegeben. Vereinzelt Bohrungen mit limnischem Sediment ergaben Mächtigkeiten von 2,8 m. Die Daten zur Erfassung der etwa vor 50 Jahren erhobenen Torfmächtigkeiten können jedoch nur bedingt auf den heutigen Zustand des Hochmoorkörpers übertragen werden. Die Auswirkungen natürlicher Zersetzungsprozesse des teilweise entwässerten und nicht ausreichend wiedervernässten Hochmoorkörpers unter Sauerstoffeinfluss (Torfmineralisation) müssen zur Beurteilung des Torfkörpers mitberücksichtigt werden. Hier ist je nach Vernässungsgrad auf entwässerten und genutzten Flächen von Zersetzungsraten von bis zu 1 - 2 cm pro Jahr auszugehen (HÖPER 2007), die von erfassten Torfmächtigkeiten abgerechnet werden müssen. Entsprechend können allein durch Zersetzungsprozesse bis zu 50 cm bis 100 cm Torfaufgabe in entwässerten Teilflächen verloren gegangen sein. Aktuelle Messungen der Torfmächtigkeiten liegen nicht vor. Anhand der Höhe vorhandener Handtorfstickanten kann die

Torfmächtigkeit abgeschätzt werden. Im Moorzentrum können in den Bereichen der stehengebliebenen Torfbänke noch Torfmächtigkeiten von mindestens 1,5 m vorhanden sein. Zum Rand hin und zu den durchragenden Mineralbodeninseln nehmen die Torfmächtigkeiten stark ab. Im Moorrandbereich und in einigen Handtorfstichen findet man teilweise nur noch eine sehr geringe Torfauflage (0,3 m), hier wurde stellenweise bis in den mineralischen Grund abgetorft (AGNL 1987).

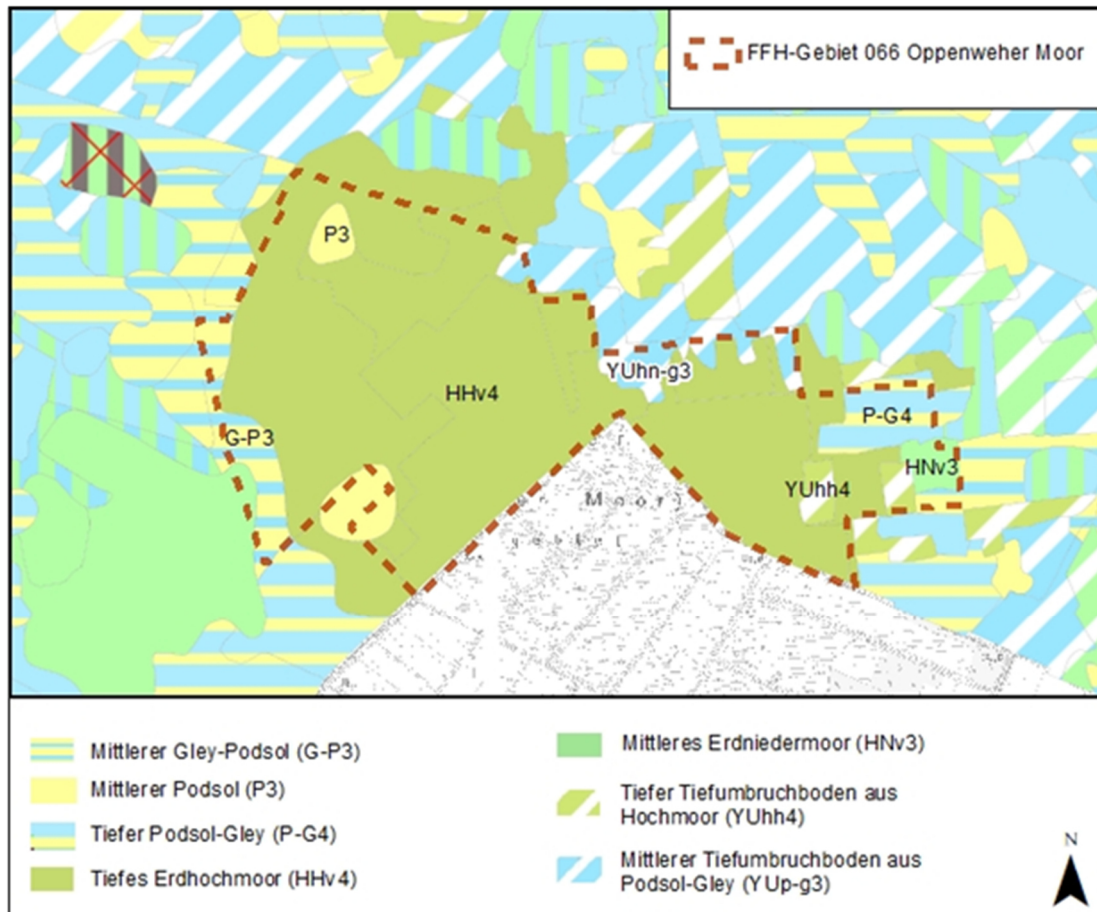


Abbildung 2: Bodentypen des Oppenweher Moores (BK50). Unmaßstäbliche Darstellung (Quelle: LBEG 2020).

2.2.4 WASSERHAUSHALT

Das Oppenweher Moor wurde aufgrund der Nutzung durch bäuerliche Handtorfstiche und Landwirtschaft über einen langen Zeitraum großflächig entwässert. Entwässerungsgräben durchziehen besonders die Randbereiche, zudem haben großräumige Entwässerungsmaßnahmen mit tiefen Einschnitten in den Mineralboden eine stark entwässernde Wirkung.

Der Moorkörper wird gemäß Hydrographischer Karte Niedersachsens (NMUEBK 2020b) im Westen über den Hauptgraben Düversbruch, der später in die Graft (Bruchkanal) mündet und den Lembrucher Moorgraben, die ebenfalls in die Graft (Bruchkanal) münden, entwässert. Die Graft mündet in der Grawiede, die schließlich in der Hunte mündet. Im Osten des Gebiets stellen der Förlinger Moorgraben sowie der Fla-Rak Graben die entwässernden Hauptvorfluter dar, die westlich in den Gottesgraben münden. Der Gottesgraben mündet östlich in die Wagenfelder Aue, einem Nebenfluss der Hunte (Abb. 3). Zahlreiche Gewässer 3. Ordnung durchziehen das Gebiet.

Auf einigen zentral gelegenen Teilbereichen wurden die Entwässerungsgräben verschlossen, sodass entwässernde Wirkung größtenteils unterbunden wurde. Dadurch entstanden Wasserflächen und Wollgras-Bestände sowie kleinflächige Torfmoos-Schwingrasen konnten sich entwickeln. Überstaute Birkenbestände starben ab.

Da aufgrund mangelnder Datengrundlagen nicht alle Gewässer und Grabensysteme sowie ihre möglicherweise weiterhin entwässernde Wirkung darstellbar sind (Abb. 3) und weitere, für eine Planung erforderlicher Wiedervernässungsmaßnahmen benötigte Daten fehlen, wird die Notwendigkeit der Erstellung entsprechender hydrologischer Gutachten deutlich (siehe Kap. 7). Zur erfolgreichen großflächigen Wiedervernässung der zentralen Hochmoorkörper des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor sind grundlegende Anpassungen des Gewässernetzes notwendig.

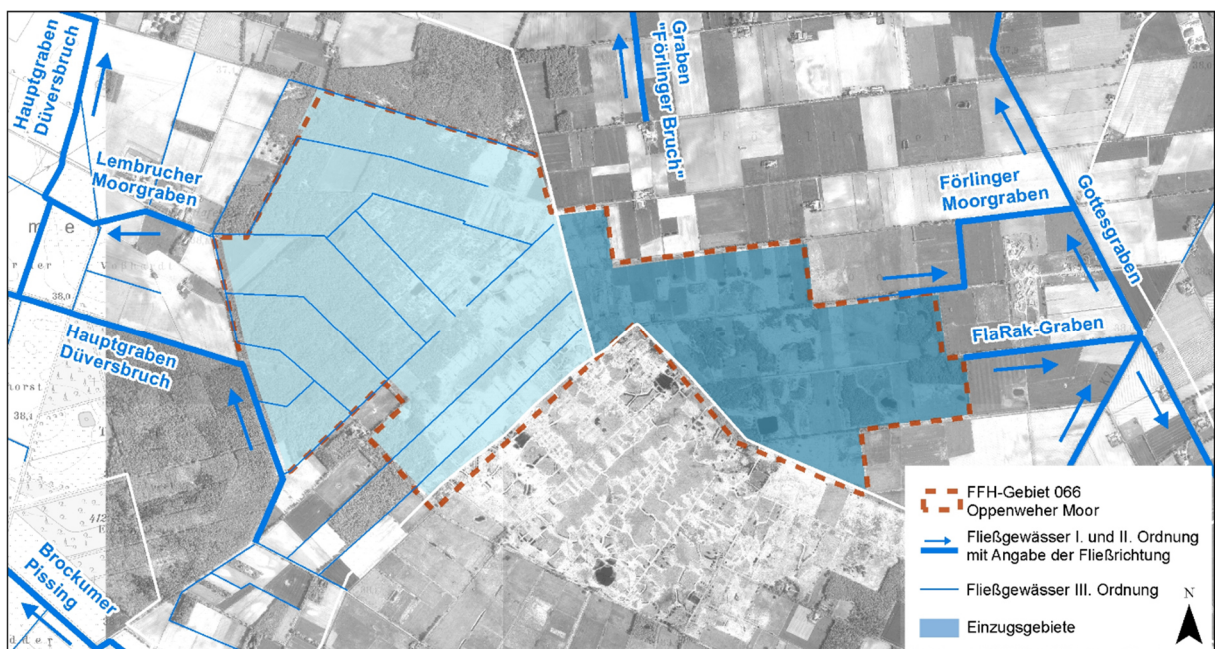


Abbildung 3: Entwässerungssituation des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor und Fließgewässernetz. Unmaßstäbliche Darstellung (Quelle: NMUEBK 2020b).

2.3 Einflussfaktoren der Hochmoorregeneration

Die nordwestdeutschen Hochmoore unterliegen seit mehreren Jahrhunderten negativen Einflüssen. Insbesondere für die verstärkte Kultivierung der Moore seit dem 17. Jahrhundert wurden Moorflächen zur Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzfläche und zum Abbau des Torfkörpers zur Gewinnung von Brenntorf und später zur Substratgewinnung für den Gartenbau intensiv entwässert. Auch heute unterliegen ca. 65 % der Hochmoore in Niedersachsen einer landwirtschaftlichen Nutzung (BLANKENBURG 2015, GÜNTHER 1972). Dabei stellt die Entwässerung des Torfkörpers einen massiven und anhaltenden Eingriff in das Ökosystem dar, welcher dem Moor die Grundlage für die Aufrechterhaltung seiner speziellen ökosystemaren Funktionen entzieht.

Ein intaktes Hochmoor ist ein dauerhaft wassergesättigtes Ökosystem, welches im Gegensatz zum Niedermoor nicht aus Grundwasser, sondern ausschließlich aus Niederschlagswasser gespeist wird. Im Norddeutschen Tiefland kam es im nacheiszeitlichen Boreal (ca. 9.000 Jahre v.h.) zur Verlandung von Seen und feuchten Senken aufgrund des vermehrt einsetzenden Pflanzenwuchses. Ab dem Atlantikum (ca. 7500 Jahre v.h.) bildeten sich darauf in Folge von erhöhten Niederschlägen Hochmoortorfe (ELLENBERG 1986).

Ein intaktes Hochmoor akkumuliert Torf, indem der mikrobielle Abbau der Vegetation, vor allem der Torfmoose, unter Wasserabschluss gestoppt wird. Die Torfakkumulation (ca. 1 mm pro Jahr) ist ein sehr langsamer Prozess (TREPPEL 2015). Die Bildung eines massiven Torfkörpers kann dabei mehrere Jahrhunderte dauern (bspw. 4 m Torf = 4.000 Jahre). Dies ist jedoch nur bei ausreichend hohen Wasserständen nahe der Geländeoberkante möglich. Charakteristische Hochmoortorfe weisen dabei eine Zweiteilung in den älteren, unter wärmeren klimatischen Bedingungen entstandenen und somit stärker zersetzten Schwarztorf und den weniger zersetzten unter kühleren Bedingungen gebildeten Weißtorf, auf. Außerdem bildet sich im Torfkörper ein eigener Moorwasserspiegel aus, welcher über dem Grundwasserspiegel liegt (JESCHKE & JOOSTEN 2003).

Durch die Speisung aus Niederschlagswasser sind Hochmoore allgemein nährstoffarme Ökosysteme mit speziell an diese Standortbedingungen angepassten Arten. Die typische torfbildende Vegetation der Hochmoore umfasst dabei vor allem verschiedene Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*), das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), aber auch Zwergstraucharten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Auch weitere Spezialisten wie der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) sind an die hochmoortypischen Bedingungen angepasst.

Hohe Wasserstände verhindern zudem in Verbindung mit dem nährstoffarmen Milieu eines funktionierenden Hochmoores die Verbuschung, das Aufwachsen von Gehölzen und allgemein die Einwanderung nicht hochmoortypischer Vegetation.

Die Hochmoorfauna besteht ebenfalls aus wenigen angepassten Spezialisten. Beispiele sind die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), der Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*) oder der Hochmoorflachläufer (*Agonum ericeti*). In der Gruppe der Avifauna stellt der Goldregenpfeifer die einzige zwingend hochmoorbewohnende Art dar.

In seinem natürlichen Zustand ist das Hochmoor als arten- und individuenarm zu bezeichnen. Die speziellen sauren, nährstoffarmen Verhältnisse und die dauerhafte Wassersättigung erfordern einen hohen Grad der Spezialisierung. Gleichzeitig handelt es sich oftmals um seltene und hochgefährdete Arten, da sie durch ihre Spezialisierung auf die hochmoortypischen Verhältnisse angewiesen sind, die außerhalb des Hochmoores nicht vorkommen.

Intakte Hochmoore lassen sich daher als Offenlandschaften mit hohen Wasserständen und nährstoffarmen Verhältnissen charakterisieren, welche speziell angepasster hochmoortypischer Flora und Fauna einen Lebensraum bieten. Gleichwohl sind Hochmoore heute häufig nicht mehr als artenarm zu bezeichnen, da sie oft die letzten Rückzugsräume für Arten und Individuen sind, welche aufgrund des Drucks durch die Nutzungsintensivierung aus der umliegenden Kulturlandschaft einwandern und hier Sekundärlebensräume finden.

Darüber hinaus weisen Hochmoore eine Vielzahl weiterer Ökosystemdienstleistungen auf. So können Moore durch die wasserspeichernden Eigenschaften des Torfkörpers den Landschaftswasserhaushalt regulieren, indem sie Überschusswasser speichern und langsam an die umliegende Landschaft abgeben. Außerdem fungieren Hochmoore als Stoffsenke für Nähr- und Schadstoffe aus der Kulturlandschaft. Des Weiteren lagern in Torfböden schätzungsweise ein Drittel der weltweiten Kohlenstoffvorräte (TREPEL 2008). In Folge der Entwässerung wird dieser Kohlenstoff in Form von CO₂ und N₂O in die Atmosphäre freigesetzt. Moore weisen somit eine hohe Klimarelevanz auf. Durch die Vernässung von Hochmooren, wird der durch die Entwässerung aktivierte Freisetzungsprozess unterbrochen. Ein intaktes Hochmoor, welches aktiv Torf akkumuliert, fungiert sogar als Senke für Kohlenstoff.

Die im Zuge der Kultivierung der Hochmoore durchgeführte Entwässerung führt unweigerlich dazu, dass die natürlichen Prozesse zur Aufrechterhaltung des Moorökosystems zum Erliegen kommen.

Mit sinkenden Wasserständen setzt durch den Zutritt von Sauerstoff in den Torfkörper die Mineralisierung der Biomasse ein. Es kommt zur Torfzehrung und Sackungsprozessen und damit zu Höhenverlusten (ca. 2-3 cm pro Jahr unter intensiver landwirtschaftlicher Nutzung; TREPEL 2015). Die Mineralisierung verändert den Torfkörper außerdem nachhaltig in seinen hydraulischen, wasserspeichernden Eigenschaften (LENNARTZ & LIU 2019).

Zusätzlich zur Torfmineralisierung durch Entwässerung spielen im Hinblick auf die Nährstoffsituation der Moore Einträge aus der Landwirtschaft auf atmosphärischem Wege und aus genutzten Moorrandbereichen eine Rolle. Durch Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten und der damit einhergehenden vermehrten Ausbringung von Dünger (UBA 2018), hat der negative Einfluss dieses Faktors eine hohe Bedeutung erlangt und stellt damit, aufgrund der durch die Nährstoffzufuhr geförderte Verbuschung, eine große Gefahr für die Offenlanderhaltung dar.

Zusätzlich zum direkten anthropogenen Eingriff in den Wasserhaushalt der Moore durch die Entwässerung, stellen die Folgen des Klimawandels eine große Herausforderung für die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung eines intakten Moorökosystems dar (siehe hierzu Kap. 2.3). Die Vielzahl an heute wirkenden negativen Einflüssen auf die noch vorhandenen Moorflächen zeigt, dass die Wiederherstellung eines intakten Moorökosystems ein Unterfangen ist, welches das Zusammenspiel tiefgreifender Maßnahmen auf großen Flächen durchgängig über lange Zeiträume benötigt.

Von den hier allgemein beschriebenen negativen Einflüssen ist ein Großteil der heute noch existierenden Moorflächen betroffen.

Das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wurde, wie oben bereits ausgeführt, im Rahmen der historischen Urbarmachung von Hochmooren und für den Torfabbau entwässert. Torfabbau fand dabei im bäuerlichen Handtorfstichverfahren statt. Es ist zu erwarten, dass der Torfkörper des Oppenweher Moores durch die noch wirkende Entwässerung bzw. in Teilen unzureichende Wiedervernässung weiterhin durch die oben beschriebenen Prozesse fortlaufend negativen Veränderungen unterliegt.

Eine besondere Situation bezüglich der Wiedervernässbarkeit des Torfkörpers ergibt sich auf der niedersächsischen Seite des Oppenweher Moores durch die sehr geringe Torfauflage, welche sich zudem in Form von inselartigen Sanddurchtragungen durch das Gebiet ziehen.

Der eigentliche Hochmoorkern liegt im nordrhein-westfälischen Teil des Oppenweher Moores. Bezüglich einer Wiedervernässungsplanung für das niedersächsische Teilgebiet ist der in Nordrhein-Westfalen befindliche Teil des Gebiets unbedingt miteinzubeziehen. Im niedersächsischen Teilgebiet ist auffällig, dass insbesondere eine größere Anzahl an Moorwaldflächen sich überwiegend im privaten Eigentum befindet. Des Weiteren weisen die Gräben in diesen Bereichen noch eine gute Zügigkeit auf, da Schlüsselflächen für die Wiedervernässung fehlen.

Eine weitere Besonderheit stellt eine alte Militäranlage im Gebiet dar, welche vollständig zurückgebaut werden sollte.

Atmogene Nährstoffeinträge von außerhalb in das Oppenweher Moor sind durch die Lage in Nähe zu Gebieten mit hoher Viehbesatzdichte in Westniedersachsen und der Nähe zum Ruhrgebiet nicht auszuschließen. Der vom Umweltbundesamt (UBA) herausgegebene Stickstoffdepositionswert als Dreijahresmittelwert der Jahre 2013-2015 beträgt zwischen 20 und 21 kg/ha/Jahr (UBA 2020). Ein hoher Stickstoffeintrag wirkt auf Moore schädigend und sollte deshalb möglichst gering gehalten werden. Tolerierbare Stickstoffeinträge werden für Hochmoorbereiche mit 5-10 kg/ha/Jahr angegeben (BOBBINK et al. 2011).

Aus diesen Faktoren sowie den Gebietskenntnissen des BUND lässt sich für den Bereich des Oppenweher Moores ein allgemein weiterbestehender negativer Einfluss auf die Funktionen des Hochmoorökosystems und somit auch der Erhaltungszustände der einzelnen LRT annehmen. Um diese Annahme jedoch zu belegen, wäre ein Vergleich zur Basiserfassung 2006 notwendig. Da aktuell jedoch keine Aktualisierungskartierung für das Gebiet vorliegt, wurden die Maßnahmen auf Grundlage der Basiserfassung 2006 geplant. Die oben beschriebene Diskrepanz der Erhaltungszustände zwischen dem Jahr 2006 und der aktuellen Situation ist bei der Einordnung der geplanten Maßnahmen zu berücksichtigen.

Die unten beschriebenen bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen stellen einen wichtigen Beitrag zur Abschwächung und Umkehr des allgemein existierenden negativen Trends dar. Um eine umfassende Besserung des Gebietszustandes und die Erfüllung der Zielsetzungen für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor zu erreichen, ist eine durchgängige Fortführung und Ausweitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Offenlanderhaltung und Wiedervernässung jedoch unabdingbar.

2.4 Bedeutung des Biotopverbunds

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 21 BNatSchG) dient der Biotopverbund „...der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.“ Darüber hinaus soll er auch „...zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 beitragen.“

JEDICKE (1994) definiert den Biotopverbund als einen räumlichen Kontakt zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss. Der Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen, die in diesem Lebensraumtyp die charakteristische Biozönose bilden, ist jedoch notwendig; denn nur so

kann die Biodiversität im betrachteten Raum erhalten bzw. gefördert werden. Entsprechend sind ausreichende Populationsgrößen der betrachteten Arten von entscheidender Bedeutung. JEDICKE (1994) benennt als Bestandteile eines Biotopverbundsystems: (a) großflächige Schutzgebiete, (b) Trittsteine zwischen diesen, (c) Korridore als verbindende Wanderwege, die optimalerweise ein Netz zwischen großflächigen und Trittstein-Lebensräumen (identischer bzw. einander ähnlicher Biotoptypen) bilden, (d) und in eine möglichst extensiv genutzte, wenig isolierend wirkende Landschaftsmatrix (Kulturlandschaft) eingebettet sind. Das BfN (2014 in JEDICKE 2015) differenziert in (i) Kernbereiche als stabile Dauerlebensräume, (ii) Verbundelemente als Flächen, die den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Tieren und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten bzw. erleichtern sollen (Trittsteine oder Korridore), (iii) die umgebende Landschaftsmatrix, die für Organismen weniger lebensfeindlich und damit durchgängiger werden soll.

Trotz der Bemühungen zum Ausbau eines Biotopverbundsystems auf nationaler Ebene (Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt, § 21 BNatSchG) und internationaler Ebene (Ausbau des Natura 2000-Netzes), bestehen aktuell beim Biotopverbund in Deutschland erhebliche Defizite (BANNAS et al. 2017). Der anhaltende Rückgang vieler Arten und die daraus resultierenden Höherstufungen in den verschiedenen Roten Listen Deutschlands und der Länder, aber auch die Situation der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten (lediglich 30 % der nach Anhang I FFH-Richtlinie besonders geschützten Lebensraumtypen und 25 % der Anhangs-Arten in Deutschland befanden sich in der letzten Berichtsperiode (2013-2018) in einem guten Erhaltungszustand (BMU 2020), belegen die Notwendigkeit eines gut ausgebauten und umfassenden Biotopverbundsystems.

Das Landesraumordnungsprogramm legt fest, dass zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen ist. Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt. Allerdings sind auch hier nur die Moorkomplexe selbst benannt; ein Biotopverbundsystem wird hier nicht umgesetzt. Im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Diepholz (LK DIEPHOLZ 2008) ist das Oppenweher Moor als Moorkernfläche für den Biotopverbund ausgewiesen. Grünlandkomplexe des Oppenweher Moores sollen durch Verbindungskorridore für Grünlandflächen mit dem Rehdener Geestmoor sowie dem NSG Huntebruch und Huntebruchwiesen verbunden werden und somit mehr oder weniger spezialisierten Arten der Gebiete dienen. Bisher existiert ein Biotopverbund aus Trittsteinbiotopen, Korridoren oder extensiv genutzten Flächen, die unterschiedlich mobile Arten zur Wanderung, Ausbreitung und Neubesiedlung nutzen können, nicht.

Das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor bildet zusammen mit dem nordrhein-westfälischen Teil des Oppenweher Moores einen zusammenhängenden Moorkomplex. In Richtung des Landes NRW liegt das Oppenweher Moor als ein Trittstein in einer Kette, die vom Großen Torfmoor im Süden über das Alte Moor, das Weiße Moor, das NSG Karlsmoor bis zum länderübergreifenden Oppenweher Moor zum Rehdener Geestmoor (und nach Norden und Osten zu weiteren Hochmooren) und dem Uchter Moor, reicht (LANUV 2018). Eine Verbundachse zwischen den Mooren aus extensiv oder nicht genutzten Offen- und Halboffenlandschaften mit eingestreuten Gewässern würde zu einem funktionierenden Biotopverbund beitragen. Im Rahmen der Managementplanungen für die FFH-Gebiete ist das Thema Biotopverbund ebenfalls zu bearbeiten, da Natura 2000-Gebiete meist Kernflächen darstellen. Im Leitfaden (BURCKHARDT 2016) wird das Kapitel Biotopverbund in wenigen, sehr allgemeinen Sätzen kurz abgehandelt:

„...die Gebiete sollen durch Schaffung von Verbindungsflächen und -elementen miteinander verbunden werden.“

Die Betrachtungsebene der zu ergreifenden Maßnahmen bei den Managementplanungen (behördenverbindliche verpflichtende Maßnahmen) liegt innerhalb eines einzelnen, für sich stehenden FFH-Gebiets. Über ein funktionierendes Biotopverbundsystem kann einer Verinselung der einzelnen Schutzgebiete entgegengewirkt werden und es kann zu einer Unterstützung und Stärkung der Maßnahmen innerhalb der einzelnen Gebiete kommen. Im Fokus der Unterschutzstellung der Natura2000-Gebiete stehen vorrangig der Erhalt und die Sicherung von maßgeblichen Arten und Lebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand, die signifikant im Gebiet vorkommen. Entwicklungen der Biozönosen durch Ein- und Abwanderungen (wahrscheinlich sind bspw. Änderungen in den Artenspektren durch den Klimawandel) werden in Zukunft voraussichtlich eine größere Rolle spielen. Gerade im Hinblick auf den Einfluss des Klimawandels auf Arten und Lebensräume können mit einem funktionierenden Biotopverbundsystem aus Trittsteinen und Verbindungselementen unterschiedlicher ökologischer Ausprägung einschließlich vielfältiger Habitats (Offenland, Ruderalfluren, Baumreihen, Hecken, Kleingewässer etc.) Populationen und Lebensräume gestärkt und die negativen Auswirkungen abgemildert werden. Die Vernetzung der Gebietskulisse des Natura 2000-Schutzgebietssystems sollte im Einfluss des Klimawandels in der Fortschreibung der Managementplanung ausführlicher betrachtet werden; der Klimawandel wird Veränderungen hervorbringen, wodurch es zu Arealverschiebungen bei vielen Arten kommen wird. Aus diesem Grund empfehlen wir eine umfassende Biotopverbundplanung (Biotopverbundsystem Natura 2000-Gebiete in der Diepholzer Moorniederung) mit anschließender Umsetzung diesbezüglicher Maßnahmen. Beispielsweise: Im Naturraum Diepholzer Moorniederung sollten Verbundachsen extensiver Bewirtschaftungsformen (Offenland, Ruderalfluren, Baumreihen, Hecken, Kleingewässer etc.) geschaffen werden, die eine Durchgängigkeit der intensiv genutzten Landschaft außerhalb der Moor- bzw. Schutzgebietskomplexe für ein breites Artenspektrum ermöglichen. Ein Verbundkonzept (lokales naturraumbezogenes kohärentes Netz von Schutzgebieten in der Diepholzer Moorniederung) zur Verbindung der Hochmoore bzw. der einzelnen Schutzgebiete innerhalb des Naturraumes ist aus naturschutzfachlichen Gründen und Gründen des Artenschutzes auch vor dem Hintergrund des Klimawandels unabdingbar. Der Schutz der Hochmoorinseln allein, ohne Pufferzonen und Randbereiche, reicht nicht aus. Dies gilt auch für weitere Magerstandorte und für isoliert gelegene Gewässer. Mit der Vielzahl an Natura 2000-Flächen im Naturraum Diepholzer Moorniederung und im Landkreis Diepholz geht eine sehr hohe Verantwortung für deren Sicherung einher.

2.5 Auswirkungen des Klimawandels

Die Auswirkungen des Klimawandels haben sich in den letzten Jahren bspw. durch trockene Frühjahre und Sommer bereits deutlich bemerkbar gemacht und werden auch in Zukunft eine entscheidende Rolle bei der Wiedervernässung und Renaturierung von abgetorften und degenerierten Hochmooren spielen. Das hier betrachtete Hochmoor unterlag über Jahrzehnte der Entwässerung, um eine landwirtschaftliche Nutzung bzw. Abtorfung in Form von bäuerlichen Handtorfstichen zu ermöglichen. Heute, mit dem Wissen der ökosystemaren Bedeutung von Hochmooren, wird versucht, diese zu renaturieren. Eine Wiedervernässung bzw. Renaturierung von Hochmooren kann ausschließlich über nährstoffarmes Niederschlagswasser, meist Regen, erfolgen. Eine positive Klimatische Wasserbilanz ist demzufolge unabdingbar (EDOM 2001). Für Niedersachsen liegt der Wert laut DWD (2018) im Jahresmittel bei 185 mm und im Sommerhalbjahr bei -69 mm. Bis 2050 wird der Jahreswert laut der Prognose des DWD (2018)

etwas abnehmen. Somit nimmt das Defizit der Klimatischen Wasserbilanz im Sommer zu. Zur Veränderung in der Niederschlagsphänologie kommen auch Änderungen verdunstungsrelevanter Parameter wie Zunahme der Windstärke und Windtage. Bis 2050 ist laut DWD (2018) in Niedersachsen im Mittel mit einem Temperaturanstieg von etwa 0,9 °C bis 1,4 °C zu rechnen. Prognosen besagen, dass sich Wetterextreme durch den Klimawandel in Zukunft deutlicher verstärken und häufiger auftreten werden, als die mittleren Zustände (BRENDL et al. 2018). Bedingt durch die Temperaturzunahme steigen die mit Wärme verbundenen Extreme stark an, während die mit tiefen Temperaturen verbundenen Extreme stark abnehmen. Die Niederschlagsmenge zeigt seit 1881 eine Zunahme um etwa 15 %. Diese Erhöhung schlägt sich hauptsächlich auf die Herbst- und Wintermonate nieder (DWD 2018). Bis 2050 ist mit nur geringfügigen Änderungen in der Niederschlagssumme zu rechnen (+4 %; DWD 2018). Bereits heute spürbar ist eine Verlängerung der Vegetationszeit, z.B. der frühere Eintritt der phänologischen Jahreszeiten (DWD 2018). Für den Lebensraum der Hochmoore bedeuteten diese Klimaänderungen, dass durch den zeitgleichen Anstieg der Jahresmitteltemperatur bei etwa gleichbleibender Niederschlagsmenge im Sommer Hitzewellen durch die höhere potenzielle Verdunstung zunehmend nicht ausreichend abgepuffert werden können und Moorwasserstände in den Sommermonaten mitunter stärker absinken.

Als Folge der beschriebenen Entwicklungen unter dem Einfluss des Klimawandels liegen sensible Hochmoor-Lebensräume für seltene und speziell angepasste Tier- und Pflanzenarten über längere Zeit trocken, wodurch es zur verstärkten Ansiedlung und Etablierung von Störzeigern wie Pfeifengras und Moorbirke kommt (LUBW 2019). Diese sind unter den wechselfeuchten bzw. trockeneren Bedingungen deutlich konkurrenzstärker und verdrängen hochmoortypische Pflanzenarten wie Torfmoose und Zwergsträucher. Darüber hinaus entziehen insbesondere Moorbirken dem Torfkörper sehr viel Wasser (DIERBEN & DIERBEN 2001). Zudem erhöhen die beschriebenen Entwicklungen durch den Klimawandel die Interzeptionsverdunstung und Niederschlagswasser wird somit im geringeren Umfang vom Torfkörper aufgenommen. Der Torfkörper degradiert durch langanhaltende Trockenheit zunehmend und klimaschädliche Treibhausgase werden in größerem Umfang in die Atmosphäre freigesetzt (SUCCOW & JOOSTEN 2001). Gleichzeitig verringern sich das Torfvolumen und damit die Wasserspeicherkapazität des Moores. Dies geht schließlich mit dem Rückgang seltener und hochgradig gefährdeter Arten einher. Torfbildende Torfmoose, die die Hauptakteure des Ökosystems sind, werden durch Wassermangel und Beschattung durch Birken und Pfeifengras in ihrem Wachstum gehindert (EIGNER 2003).

Aber nicht nur für die Pflanzen-, sondern auch für die Tierwelt, wie wertbestimmende Vogelarten, bringen insgesamt trockenere Verhältnisse veränderte, nicht immer günstige Bedingungen mit sich. Das Austrocknen von flach überstauten Arealen oder feuchten Bedingungen in den Bodenschichten führt zu Verlusten von Nahrungs-, sowie Brut- und Rasthabitaten. Vogelarten, die innerhalb sehr nasser Flächen bzw. von Gewässern brüten und Junge führen, sind durch Bodenprädatoren wie dem Fuchs aber auch durch Wildschweine etc. stärker gefährdet.

Den vorhandenen und wiederherzustellenden Grünlandflächen im Randbereich des Oppenweher Moores wird bei den prognostizierten veränderten Niederschlagsverhältnissen durch die Bevorratung von Wasser nicht nur eine besondere Rolle für die heimische Avifauna und Pflanzenwelt zukommen, sondern die Flächen dienen außerdem als essentieller Retentionsraum mit verzögertem Abfluss sowie zur Regulierung von Abflussspitzen und Hochwässern in den Vorfluten.

Abbildung 4 zeigt beispielhaft die Moorwasserstände des Neustädter Moores (für das Oppenweher Moor liegen vergleichbare Daten nicht vor) in Abhängigkeit mit den gemessenen Niederschlägen. Es wird deutlich, dass die geringen Niederschlagsmengen der Sommerhalbjahre 2018 und 2019 zu deutlich niedrigeren Moorwasserständen geführt haben. Die Niederschläge in

den jeweils folgenden Wintermonaten konnten das Defizit nur bedingt auffangen. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge mit Werten der Messstation Rahden-Kleinendorf ist von 1981 bis 2010 im Mittel mit 703 mm angegeben. Im Jahr 2018 lag der Wert bei lediglich 415,5 mm und im Jahr 2019 bei 637,6 mm (DWD 2020a).

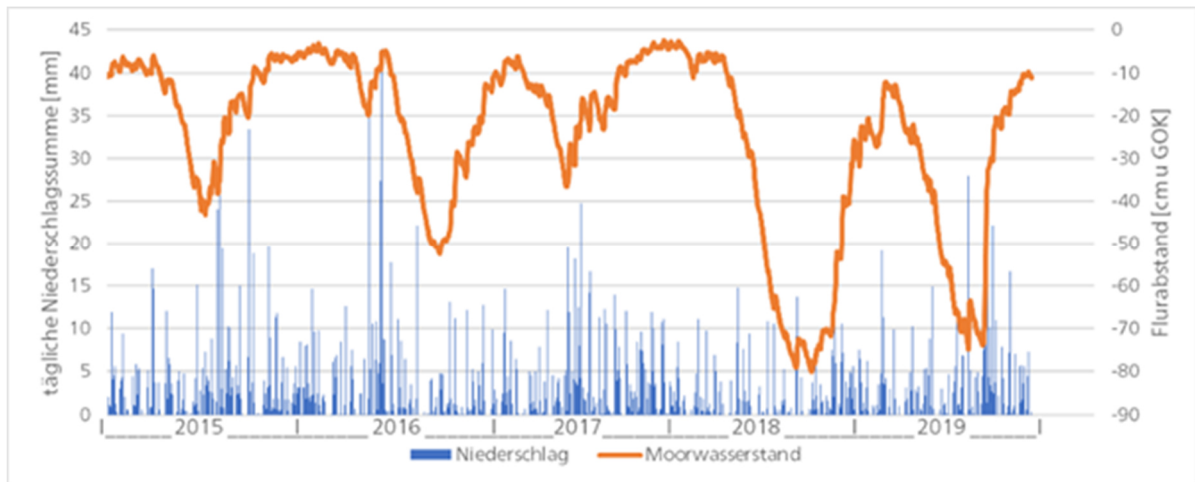


Abbildung 4: Moorwasserstände im Neustädter Moor (Durchschnittswert von neun in Moor verteilten Messstellen) vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 (BUND DHM 2020a) und die im selben Zeitraum aufgezeichneten Niederschläge der Messstation Rahden-Kleinendorf (gestauchte Ansicht) (DWD 2020b).

Die beschriebenen Auswirkungen des Klimawandels werden für LRT und Arten der Hochmoore eine zusätzliche Belastung darstellen. Um diese Beeinträchtigungen durch den Klimawandel zu kompensieren, ist eine signifikante Verbesserung des Wasserhaushaltes der Hochmoore einschließlich von Puffer- und Randzonen unabdingbar. Auch angrenzend an die Hochmoorlandschaft und ihrer Randbereiche sollten Grundwasserentnahmen, -absenkungen und Entwässerungen aufgrund der genannten negativen Wirkungen für das Natura 2000-Gebiet unterbleiben. Die prognostizierten Veränderungen sind auch beim vorliegenden Maßnahmenblattpaket einbezogen worden, um genügend Wasser für eine Feuchtgebietsentwicklung zu bevorraten bzw. zur richtigen Zeit zur Verfügung stellen zu können. Mit ausreichend hohen Frühjahrswasserständen kann zudem der früheren, verlängerten Vegetationsperiode entgegengewirkt werden (verzögertes Wachstum durch Sauerstoffmangel). So kann auch die Konkurrenzfähigkeit der typischen Feuchtwiesenvegetation gegenüber wüchsigeren Arten mesophiler Standorte erhalten werden. Weiterhin können für Wiesenlimikolen notwendige Habitatbedingungen wie Kurzrasigkeit, das Vorhandensein von Schlammflächen und überstaute Areale entstehen.

Der Klimawandel wird auch neue Lebensräume für bisher hier noch nicht heimische Arten entstehen lassen. Mit einem funktionierenden Biotopverbundsystem kann diese durchaus auch positive Entwicklung unterstützt werden, so dass Arten – auch wenig mobile – diese neuen Lebensräume erreichen und besiedeln können. Wird den Anforderungen der FFH-Richtlinie an die Konnektivität und Vernetzung der Schutzgebiete Rechnung getragen, können den hierzu befähigten Arten die notwendigen Arealverschiebungen im Klimawandel ermöglicht werden (WALENTOWSKI & MÜLLER-KROEHLING 2009).

2.6 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet 066 „Oppenweher Moor“ werden in der NSG-Verordnung (NSG HA 043) als Erhaltungsziel die Erhaltung und Wiederherstellung folgender im Standarddatenbogen (SDB) genannter Lebensraumtypen nach FFH-RL Anhang I aufgeführt. Weitere Arten (FFH-RL Anh. II und Anh. IV) werden im Standarddatenbogen genannt (siehe Tab. 4).

Tabelle 4: Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor: Lebensraumtypen nach FFH-RL Anh. I und Arten der Anhänge II und IV gem. FFH-RL.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor	
Lebensraumtypen Anh. I FFH-Richtlinie	
Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)	
- 3160 Dystrophe Stillgewässer	- 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	- 91D0* Moorwälder
Arten Anh. II FFH-Richtlinie	
- Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	
Arten Anh. IV FFH-Richtlinie	
- Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
[*] = prioritäre Lebensraumtypen, Angaben gemäß Standarddatenbogen	

Für das EU-VSG V74 „Oppenweher Moor“ werden in der NSG-Verordnung (NSG HA 043) folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele, wertbestimmende Vogelarten sowie weitere im Gebiet vorkommende Brut- und Gastvogelarten genannt, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebiets darstellen. Diese Arten führt auch der Standarddatenbogen (SDB) für das EU-Vogelschutzgebiet V74 Diepholzer Moorniederung auf (Tab. 5).

Tabelle 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele des EU-Vogelschutzgebiets V74 einschließlich der Auflistung der wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten nach dem Standarddatenbogen (SDB), der maßgeblichen Arten nach der NSG-Verordnung des NSG HA 043 Oppenweher Moor sowie weiterer Brut- und Gastvogelarten laut SDB.

EU-Vogelschutzgebiet V74 "Oppenweher Moor"																
Wertbestimmende Brut- und Gastvogelarten																
<p>Erhaltungsziele des NSG im Europäischen Vogelschutzgebiet sind der Erhalt der Brut- und Rastbestände der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>- Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) – als Brutvogel mit einer stabilen, sich langfristig selber tragenden Population, insbesondere durch den Erhalt und die Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit offenen Heide-, Moor- und extensiv genutzten Grünlandflächen und störungsfreien Lichtungen in sandigen Waldbereichen. Offene Sandflächen und Lichtungen sind bei der nächtlichen Insektenjagd als Wärmeinseln von besonderer Bedeutung.</p> <p>- Kranich (<i>Grus grus</i>) – als Gastvogel mit Beständen in der aktuellen Größenordnung bzw. der noch wachsenden Bestände sowie einem günstigen Erhaltungszustand seiner Lebensräume. Der Erhalt und die Herstellung nachhaltig wiedervernässter, großräumiger und offener Moore sowie störungsfreier Vorsammelplätze sind von besonderer Bedeutung.</p>																
Weitere vorkommende Brut- und Gastvogelarten lt. NSG-Verordnung (NSG HA 043) und Standarddatenbogen (EU-VSG V74 Oppenweher Moor)																
<p>Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</td> <td>- Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Krickente (<i>Anas clypeata</i>)</td> <td>- Schwarzspecht (<i>Dryocopus maritius</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</td> <td>- Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</td> <td>- Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Waldschnepfe (<i>Scolopax rusicola</i>)</td> <td>- Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)</td> <td>- Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Bekassine (<i>Gallinago allinago</i>)</td> <td>- Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)</td> </tr> <tr> <td>- Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</td> <td>- Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</td> </tr> </table>	- Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	- Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	- Krickente (<i>Anas clypeata</i>)	- Schwarzspecht (<i>Dryocopus maritius</i>)	- Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	- Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	- Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	- Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	- Waldschnepfe (<i>Scolopax rusicola</i>)	- Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	- Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	- Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	- Bekassine (<i>Gallinago allinago</i>)	- Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	- Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	- Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
- Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	- Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)															
- Krickente (<i>Anas clypeata</i>)	- Schwarzspecht (<i>Dryocopus maritius</i>)															
- Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	- Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)															
- Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	- Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)															
- Waldschnepfe (<i>Scolopax rusicola</i>)	- Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)															
- Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	- Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)															
- Bekassine (<i>Gallinago allinago</i>)	- Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)															
- Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	- Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)															

Die NSG-Verordnung (NSG HA 043) formuliert darüber hinaus als Schutzzweck folgende weitere Ziele (Tab. 6):

Tabelle 6: Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Naturschutzgebiets HA 043 Oppenweher Moor.

Naturschutzgebiet HA 043 "Oppenweher Moor"
NSG-Verordnung, §2 Schutzzweck (NSG HA 043)
<p>Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> - des Hochmoorkomplexes mit einer Vielzahl von verschiedenen Lebensräumen, von trockenen durch Pfeifengras dominierten Bereichen bis zu nassen Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen und offenen dystrophen Wasserflächen, auch als Rastplatz für den Kranich, - der strukturreichen Birken-Moorwäldern einschließlich ihrer lichten Bereiche mit einem hohen Besiedlungsgrad <p>des Ziegenmelkers (<i>Caprimulgus europaeus</i>),</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Moorheiden, - extensiv genutzter, artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägungen und Nässegrade, auch als Lebensraum für den Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)

2.7 Eigentums- und Nutzungssituation

Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor befinden sich Flächen in privatem, öffentlichem ((Land-)Kreise, Länder, Gemeinden, Behörden) und sonstigem Eigentum (Verbände) (Tab. 7). Etwa zwei Drittel der Flächen (68,2 %) liegen in öffentlichem Eigentum. Zu den öffentlichen Flächeneigentümern zählen der Kreis Minden-Lübbecke, der Landkreis Diepholz, das Land Niedersachsen, die Gemeinden Brockum und Wagenfeld sowie die Schulgemeinde Lembruch. Der Anteil von Flächen in Privateigentum liegt bei 31,5 %. Als sonstiger Flächeneigentümer hat der BUND Landesverband Niedersachsen e.V. einen Anteil von 0,4 % am Planungsraum (Karte 2a im Anhang).

Tabelle 7: Eigentumssituation im Planungsraum Oppenweher Moor. In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.

Eigentümer	Flächenanteil (%)
Öffentlich	68,2%
Privat	31,5%
Sonstige	0,4%

Neben nicht kultivierten Flächen, die zum Teil durch Schafbeweidung gepflegt werden, werden Teile des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor landwirtschaftlich sowie touristisch genutzt. Die Karte zur Nutzungssituation im Planungsraum wurde anhand der im Beweidungsplan (BUND DHM 2020b) dargestellten Flächennutzung, Daten aus der Verordnung für das Naturschutzgebiet HA 043 zur landwirtschaftlichen Nutzung und zu Waldstandorten sowie mithilfe von Luftbildern erstellt. Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist die bestmögliche Detailschärfe dargestellt, die Zusammenstellung ersetzt jedoch keine Kartierung der aktuellen Nutzung.

Ein Teil der nicht kultivierten Flächen wird ausgehend von der Schäferei Michael Buck durch Schafbeweidung nach Vorgaben des Naturschutzes gepflegt bzw. genutzt. Die restlichen nicht kultivierten Flächen unterliegen keiner Bewirtschaftung. Die landwirtschaftliche Nutzung findet hauptsächlich im Osten des Gebiets sowie eingestreut in Randbereichen statt. Die Grünlandflächen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor befinden sich fast ausschließlich in öffentlichem Eigentum, davon überwiegend im Eigentum des Landkreises Minden-Lübbecke. Das Grünland ist vorwiegend bereits mit naturschutzfachlichen Auflagen belegt (Pachtverträge Grünland sowie Biotoppflegeflächen). Zwei einzelne Grünlandflächen in privatem Besitz werden im Rahmen der in der NSG-VO (NSG HA 043) aufgeführten Freistellungen mit weniger strengen Auflagen intensiver bewirtschaftet. Ebenfalls im Rahmen der Freistellungen der NSG-VO (NSG HA 043) werden eine Fläche als Acker und zwei Flächen als Wildacker genutzt. Wälder konzentrieren sich überwiegend auf den Westen des FFH-Gebiets. Während der Großteil der Wälder abgesehen von genehmigungspflichtigen Einzelstammentnahmen keiner Nutzung unterliegt, wird ein kleiner Teil der Flächen im Rahmen o.g. Freistellungen forstwirtschaftlich genutzt.

Im Bereich von Grünland- und Ackerflächen werden Zuwegungen durch landwirtschaftlichen Verkehr genutzt. Im Gebiet befinden sich mehrere ausgewiesene Wanderwege zur Naturbeobachtung (Karte 2b im Anhang).

2.8 Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten

Das Oppenweher Moor wurde in der Vergangenheit durch bäuerlichen Handtorfstich, Entwässerung sowie Kultivierung stark beeinträchtigt. Dadurch wurde nicht nur die Funktionalität des Hochmoorkörpers nachhaltig geschädigt, sondern auch der Lebensraum hochmoortypischer Tier- und Pflanzenarten. Mit dem Ziel der Wiederherstellung eines lebenden Hochmoores und seiner Funktion als Lebensraum, gibt es im Oppenweher Moor seit vielen Jahrzehnten naturschutzrelevante Aktivitäten, die in Tabelle 8 dargestellt sind. Bereits seit den 1970er Jahren fanden vor diesem Hintergrund ein Flächenankauf insbesondere durch den Landkreis Minden-Lübbecke und umfangreiche Wiedervernässungsmaßnahmen statt. Neben institutionellen umfassen die Aktivitäten auch ehrenamtliche und reichen von der Umsetzung von Instandsetzungs- und Pflegemaßnahmen bis hin zur Besucherlenkung.

Tabelle 8: Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor seit den 1970er Jahren.

Naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahme	Akteure	Zeitraum
Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen	Kreis Minden-Lübbecke (nur) auf Eigentumsflächen	1970er und 1980er Jahre
	Landkreis Diepholz	seit 1980er Jahre
	Naturpark Dümmer e.V.	Ende 1980er und Anfang 1990er Jahre
	BUND DHM	seit Ende 1980er Jahre
	Schäferei Walter und später Karl-Heinz Rehling	seit Ende der 1970er Jahre bis 2016
	Schäferei Michael Buck	seit 2016
Verpachtungen von kreis- (MI-LK) und landkreiseigenen (DH) Grünlandflächen unter naturschutzrelevanten Auflagen	Kreis Minden-Lübbecke auf Eigentumsflächen	seit 1980er Jahre
	Landkreis Diepholz	seit 1980er Jahre
Ehrenamtliche Erfassungen von Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere: Brutvogelarten und rastende Kraniche	Faunistische Arbeitsgemeinschaft Moore (FAM) seit 1972/73	seit 1972/73
	BUND DHM	seit 1983
Kontinuierliche, umfassende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie tlw. Bestandsaufnahmen bis in die Gegenwart	Land Niedersachsen, Landkreis Diepholz, agnl	seit ca.1998

Fortsetzung Tabelle 8: Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor seit den 1970er Jahren.

Naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahme	Akteure	Zeitraum
Erstellung jährlich aktualisierter Beweidungspläne	BUND DHM	seit ca. 2000
Hauptamtliche Gebietsbetreuung	BUND DHM	seit ca. 2002
Avifaunistische Kartierungen im Rahmen der Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans Oppenweher Moor	agnl	1986
Avifauna Kartierungen Brutvogelerfassung Referenzzustand 2007 (agnl) Folge-Brutvogelerfassung 2018 (BUND DHM)	agnl	2007 & 2018
Kranichrastplatzzählungen (Synchronzählungen)	BUND DHM	2001
Maßnahmen im Rahmen des EU-Förderprojektes "Kranichschutz und Kranich erleben"	EU, Land Niedersachsen, BUND DHM	2009-2012
Biotopmanagementplan für das geplante Naturschutzgebiet Oppenweher Moor - Erweiterung inkl. Pflege- und Entwicklungsplan Oppenweher Moor	agn (BUND DHM)	1988
Verlegung von Wanderwegen aus dem Moorzentrum in den Randbereich gemäß P&E Plan 1987	Landkreis Diepholz, Naturpark Dümmer e.V.	1987/88
Maßnahmenumsetzung im Rahmen des Amphibienschutzprojektes LIFE AMPHIKULT	NABU Niedersachsen, BUND DHM, Landkreis Diepholz, Land Niedersachsen, EU	2010-2013
Beendigung des ungenehmigten Paintballspiels auf der alten Radarstation im Moor, Kauf der Fläche durch den LK Diepholz sowie Rückbau der Versorgungsleitungen, Gebäude und Umzäunung zwecks Gefahrenabwehr und Renaturierung	Landkreis Diepholz	2012
Kauf des südlich der alten Radarstation benachbarten Teichgrundstückes zwecks Abbau alter Zäune, Gefahrenabwehr von Steilkanten und Renaturierung des Geländes mit Nachbarflächen	BUND DHM mit Unterstützung des Landkreises Diepholz aus Kompensationsmitteln	2012
Aufnahme der tragfähigen Betonsteinpflasterung von der alten Radarstation bis zum NSG Rand. Wiederverwendung der Pflastersteine an anderer Stelle außerhalb naturschutzrelevanter Bereiche.	Gemeinde Wagenfeld, Landkreis Diepholz	2012

Fortsetzung Tabelle 8: Bisherige naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor seit den 1970er Jahren.

Naturschutzrelevante Aktivitäten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahme	Akteure	Zeitraum
Ausweisung der Eigenjagd Brockum-Moor des Grundeigentümers Kreis Minden-Lübbecke und kurzzeitige Nutzungsüberlassung (Tuma) mit naturschutzrelevanten Einschränkungen auf 102 ha	Kreis Minden-Lübbecke	seit 2015
SAB Entwicklungs- und Instandsetzungsmaßnahmen im Oppenweher Moor	Landkreis Diepholz, BUND DHM	ab 2016
Neuausweisung und Erweiterung des alten NSG Oppenweher Moor HA 43 zum NSG Oppenweher Moor mit 545 ha gemäß VO v. 19.12.2016	Landkreis Diepholz	seit 2016
Tausch von Moorflächen (Fangmeier) im OM mit ca. ... ha mit landkreiseigenen Flächen andernorts.	Landkreis Diepholz	

2.9 Darstellung bereits geplanter Maßnahmen

Die im Kapitel 4.4 betrachteten bereits im Oppenweher Moor durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf den Zeitraum der Winterhalbjahre 2008/09 bis 2018/19. Die im nachfolgenden Winterhalbjahr 2019/20 durchgeführten Maßnahmen sind nicht aufgeführt, sollen aber der Vollständigkeit halber, wie sie im Datenbestand des BUND vorliegen, ergänzt werden: Innerhalb des FFH-Gebiets Oppenweher Moor wurden im Winterhalbjahr 2019/20 auf einer Fläche von ca. 5,5 ha Mulcharbeiten durchgeführt.

Auch in den folgenden Jahren sind jährlich Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur ökologischen Verbesserung des Gebiets mit dem Ziel, die Erhaltungszustände von Arten und Lebensräumen zu sichern bzw. in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen, unbedingt notwendig. Im Rahmen verschiedener Projekte wie beispielsweise dem Speziellen Arten- und Biotopschutz (SAB) erfolgen parallel zur Bearbeitung der Maßnahmenblätter für das Oppenweher Moor Planungen zur Umsetzung von Maßnahmen im Winter 2020/21. Die Planungen sind eng an die hier erarbeiteten Maßnahmenvorschläge gekoppelt.

2.10 Eingriffe in Natur und Landschaft

Es ist davon auszugehen, dass zukünftig ein weiterer Ausbau der Windenergie im Landkreis Diepholz und gegebenenfalls in der Nähe des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor stattfindet. Konkrete Planungen liegen dazu bisher nicht vor (Planung Windpark Brockum). Im Voraus (FFH-Verträglichkeits(vor-)prüfung) müsste dann geklärt werden, ob die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor und des EU-Vogelschutzgebiets V74 Oppenweher Moor, welches als Rastplatz für Kraniche von mindestens nationaler Bedeutung ist, dadurch erheblich beeinträchtigt werden würden. Dabei wären auch Verbindungskorridore, die Kraniche und nordische Gänse für die Flüge zwischen Nahrungsflächen, Vorsammelplätzen und Schlafplätzen nutzen, zu berücksichtigen und freizuhalten.

Sofern neue oder zusätzliche Einrichtungen im Rahmen der Naturerlebnismöglichkeiten und Besucherlenkung geschaffen werden, würden diese auch als Eingriffe gelten, die kompensiert werden müssten.

Solange die Nutzung der Grünland- und Ackerflächen unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Ziele und der guten fachlichen Praxis erfolgt, stellt diese laut § 14 BNatSchG keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Über die Schutzgebietsverordnungen wird sichergestellt, dass keine weitere Intensivierung und Entwässerung der Bewirtschaftungsflächen erfolgt. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen befindet sich zudem im Eigentum des Landkreises Diepholz und wird mit naturschutzfachlichen Auflagen zur Bewirtschaftung belegt.

3 Vorgehensweise

Für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor ist die Erstellung eines Maßnahmenblattpaketes durch den Landkreis Diepholz beauftragt worden. Diese Beauftragung erfolgte im Rahmen der für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen zu erstellenden Managementplanungen. Es handelt sich bei dem Maßnahmenblattpaket jedoch nicht um einen umfänglichen Managementplan, sondern um eine vereinfachte Fassung, die sich an den Mindestanforderungen der EU orientiert. Der Schwerpunkt des Maßnahmenblattpaketes soll auf der Erarbeitung eines Handlungs- und Maßnahmenkonzeptes für das FFH-Gebiet liegen. Wesentliche Bestandteile eines umfassenden Managementplanes wie insbesondere Aktualisierungskartierungen der Biotoptypen bzw. der FFH-LRT sowie Bestandserfassungen weiterer Tierarten liegen nicht vor und sollen im Rahmen einer Fortschreibung erfolgen. Auch die Daten eines hydrologischen Gutachtens und die Erfassung von Torfmächtigkeiten als wesentliche Grundlagen einer Wiedervernässungsplanung stehen weiterhin aus und können bei der Maßnahmenblattbearbeitung nicht berücksichtigt werden. Insofern stellt das Maßnahmenblattpaket eine vereinfachte Fassung eines Managementplans für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor dar, das in verschiedenen inhaltlichen Aspekten einer Fortschreibung bedarf (siehe Kap. 7).

Das Vorgehen bei der Erstellung des Maßnahmenblattpaketes richtet sich nach den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Diepholz und orientiert sich an den Hinweisen des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (BURCKHARDT 2016). Darüber hinaus wurden die maßgeblichen Vorgaben aus den auf europäischer und nationaler Ebene gültigen Schutzgebietsverordnungen sowie Rechtsvorschriften übernommen (Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 066/EU-VSG V74, Verordnung für das NSG HA 043, nach BNatSchG streng geschützte Arten). Weiterhin Berücksichtigung finden die Fachplanungen und Hinweise aus landesweiter Sicht, darunter die Hinweise aus dem Arten- und Biotopschutz im NLWKN (schriftl. Mitt. NLWKN (KIRCH) 2019, siehe Anhang), die Roten Listen und die Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz 2011. Für die Bearbeitung des Maßnahmenblattpaketes konnten ausschließlich Fachplanungen und Hinweise berücksichtigt werden, die zum Zeitpunkt der Auftragserteilung durch den Landkreis Diepholz vorlagen. Das Maßnahmenblattpaket differenziert daher bezüglich der Lebensraumtypen nicht zwischen den Begriffen „Erhaltungsgrad“ auf gebietsbezogener Ebene der FFH-Gebiete und „Erhaltungszustand“ auf biogeographischer Ebene.

Die für das Maßnahmenblattpaket verwendete Datengrundlage wird in Tabelle 10 aufgeführt.

Abgrenzung des Planungsraums

Als Grenze des Planungsraums wurde für das Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor die gemeinsame Grenze des entsprechenden FFH-Gebiets und des EU-Vogelschutzgebiets V74 festgelegt.

Hinweise zur Datengrundlage

Wesentliche Daten als Grundlage einer Managementplanung sind veraltet oder liegen nicht vor. Die Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor stammt aus dem Jahr 2006. Eine notwendige Aktualisierungskartierung wurde bislang nicht durchgeführt. Insofern ist die Referenz für Zielsetzungen und Planungen die Basiserfassung 2006,

auch wenn der Datenstand veraltet ist. Die FFH-Basiserfassung für das Oppenweher Moor spiegelt damit nicht den aktuellen Flächenzustand wider. Zielsetzungen und Planungen bewegen sich im Spannungsfeld dieser Datenlücke. Sie bergen entsprechende Unzulänglichkeiten und müssen fortgeschrieben werden, sobald eine Aktualisierungskartierung vorliegt. Ähnliches gilt für die Erfassung und Bewertung der Vorkommen weiterer Tierarten, für die insgesamt eine unzureichende Datenlage besteht. Für die Umsetzung gezielter Maßnahmen und die Berücksichtigung spezifischer Ansprüche sind auch hier dringende Erfassungen erforderlich.

Neubewertung der FFH-Lebensraumtypen 7120 und 91D0

Die Kartierung im Jahr 2006 wurde mit anderen Kartiergrundlagen als den heute gültigen durchgeführt. Die Kriterien für die Einordnung der FFH-Lebensraumtypen haben sich seitdem teilweise stark geändert. Daher wurde vor der Erstellung des Maßnahmenblattpaketes für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor eine Neubewertung der FFH-Lebensraumtypen 7120 und 91D0 anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen aus Niedersachsen (DRACHENFELS 2016) und der Kartierhinweise aus dem Jahr 2014 (DRACHENFELS 2014) durchgeführt. Alle anderen FFH-Lebensraumtypen wurden nicht überprüft. Im Zuge der Neubewertung der FFH-Lebensraumtypen 7120 und 91D0 wurden alle Haupt- sowie Nebencodes geprüft. Die Einordnung der Erhaltungszustände wurde nicht nachträglich geändert. Bei Flächen, die nach der Neubewertung keinem FFH-Lebensraumtyp mehr entsprachen, wurde geprüft, ob es sich um eine Entwicklungsfläche handeln kann. Diese wurde als solche gekennzeichnet, indem ihr der Status „E“ (= Entwicklungsfläche) zugeordnet wurde. Die Neubewertung der Basiserfassung stellt den Referenzzustand des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor dar und wurde daher dem Maßnahmenblattpaket zugrunde gelegt. Eine voraussichtlich im Rahmen einer Fortschreibung des Maßnahmenblattpakets erfolgende Aktualisierungskartierung hat im Gegensatz zu der durchgeführten Neubewertung keinen Einfluss auf den Referenzzustand des Gebiets. Stattdessen ist anhand der Ergebnisse einer zukünftigen Aktualisierungskartierung der Fortschritt in der Entwicklung des Gebiets hin zum definierten Zielzustand zu reflektieren und aufzuzeigen. Daraus kann sich ggf. die Notwendigkeit zur Anpassung von Maßnahmen oder zur Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen ergeben. Weitere Informationen liefert der Kurzbericht zur Neubewertung (BUND DHM 2020c).

Bilanzierung Lebensraumtypen

Eine Bilanzierung der Flächenanteile der FFH-Lebensraumtypen wurde anhand der shape-Datei vorgenommen, die im Rahmen der durchgeführten Neubewertung der Lebensraumtypen 7120 und 91D0 erstellt wurde. Die für die Bilanzierung zugrundeliegenden Flächenwerte unterscheiden sich dadurch von den Angaben im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor sowie von den Angaben der Hinweise aus dem Netzzusammenhang.

Bestandsdarstellung Pflanzenarten

Für die Bestandsdarstellung von wertvollen und geschützten Pflanzenarten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wurden verschiedene Datenquellen ausgewertet: Daten aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN und Daten zu Artvorkommen aus der FFH-Basiserfassung. Es erfolgte eine Aufarbeitung und Darstellung der Daten in Tabellen und Karten. Artvorkommen aus Daten des Pflanzenarterfassungsprogramms des NLWKN wurden lediglich in Tabellen dargestellt, wenn eine Angabe zum Standort ausschließlich in Minutenfeldern vorlag.

Bestandsdarstellung & Bewertung der Erhaltungszustände: Brutvögel

Für das EU-VSG V74 Oppenweher Moor liegen zwei Bestandserfassungen der Brutvögel aus den Jahren 2007 und 2018 vor. Die Ergebnisse der Kartierungen einschließlich der Bewertungen der EHZ sind in den Berichten (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) dargestellt. Für die Ermittlung der Veränderungen der EHZ je Art im Oppenweher Moor wurden die Bewertung der Brutvogelarten 2006 und 2018 mit einander verglichen.

Von der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (NIPKOW, pers. Mitt. 08.07.2020; schriftl. Mitt. SCHNEIDER, NLWKN) sowie vom Landkreis Diepholz wurden für die Bearbeitung der Maßnahmenblätter/Managementplanungen Vorgaben gemacht:

- Es ist stets der höchste festgestellte Brutbestand je Art und Teilgebiet als Mindestbestand zu erhalten bzw. wiederherzustellen
- Die Arten des SDB, ergänzt um die Arten der Verordnung sind auch bei fehlenden Bestandsdaten in beiden systematischen Erfassungen in die generelle Betrachtung (inkl. Tabelle) einzufügen und mit dem entsprechenden Brutbestand 0 oder aber dem Hinweis "nicht erfasst/keine Daten vorhanden" zu erwähnen.
- Bei Vögeln sind generell ungünstige Erhaltungszustände zu verbessern (verpflichtend) und günstige zu erhalten (Umsetzung des Verschlechterungsverbots entsprechend verpflichtendes Ziel).
- Generell soll die Erhaltung vorkommender Vogelarten und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der einzelnen Arten somit insgesamt verpflichtend sein.

Darüber hinaus wurde von der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (E-Mail vom 07.09.2020; NIPKOW) zum Vorgehen bei der Bewertung von aktuell nicht (mehr) vorkommenden Brutvogelarten Stellung genommen:

- Kommt eine Art aktuell nicht mehr vor, wird der Zustand der Population nach BOHLEN & BURDORF (2005) mit C bewertet (Bestand 0, Bruterfolg 0, Siedlungsdichte 0). Das Schema zur Verrechnung des Populationszustandes mit Habitatqualität und Beeinträchtigungen sieht zwar diesen Fall nicht vor, aus der Textbeschreibung kann jedoch auf eine Gesamtbewertung des EHZ der Art von C geschlossen werden.
- Entscheidend ist dabei, ob eine realistische Chance für eine Wiederbesiedlung einer schon lange nicht mehr im Gebiet nachgewiesenen Art nach erfolgter Habitatoptimierung innerhalb einer angemessenen Frist zu erwarten ist. Bei anderen Arten, bei denen eine Rückkehr ins Gebiet durch entsprechende Maßnahmen befördert werden kann, sollte der Zustand der Population konsequenterweise mit C bewertet und daraus dringender Handlungsbedarf abgeleitet werden.

Die Systematik und damit auch die Reihenfolge Arten in den Tabellen richtet sich nach der aktuellen Systematik (BARTHEL & KRÜGER 2019); die lateinischen Artnamen sind aus Gründen der Übersicht nur in der Bestandstabelle (Tabelle 13) aufgeführt.

Bestandsdarstellung & Bewertung der Erhaltungszustände: Gastvögel

Für das EU-VSG V74 ist der Kranich als wertbestimmende Gastvogelart benannt. In der NSG-Verordnung für das Oppenweher Moor sind darüber hinaus weitere Arten aufgeführt; allerdings erfolgte keine exakte Trennung zwischen Brut- und Gastvögeln: Feldlerche, Löffelente, Krickente, Wachtel, Schwarzspecht, Bekassine, Neuntöter, Raubwürger, Großer Brachvogel, Gartenrotschwanz, Wasserralle, Schwarzkehlchen, Waldschnepfe, Zwergtaucher, Rotschenkel und Kiebitz. Als Gastvogel für das Oppenweher Moor können von den aufgeführten Arten

Löffelente, Krickente, Bekassine, Waldschnepfe, Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz auftreten. Diese werden daher bei der Maßnahmenplanung für das EU-VSG V74 betrachtet. Allerdings liegen nur für den Kranich Rastbestandsdaten vor.

Zuordnung in ökologische Gruppen: Brutvögel

Aufgrund der Vielzahl der zu betrachtenden Arten, wurden für eine zusammenfassende Darstellung die Arten in ökologische Gruppen eingeteilt (vgl. Bestandstabelle). Die Zuordnung erfolgte nach den Kriterien, die für das EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung im Rahmen der Managementplanungen Anwendung fanden; da die Artenzusammensetzung sich jedoch etwas unterscheidet, wurden die jeweiligen Artensets je ökologische Gruppe der Artenliste des Standarddatenbogens sowie der NSG-Verordnung Oppenweher Moor entsprechend angepasst. Diese ausgewählten Arten repräsentieren das vorkommende moortypische Artenspektrum des EU-VSG V74 und spiegeln mit ihren speziellen Habitatansprüchen die essentiell wichtigen Habitatkomponenten in entsprechenden Qualitäten wider. Damit fungieren die Arten als Schirmarten, d.h. sie stehen stellvertretend für viele weitere Arten. Die aktuellen EHZ der Arten (Bestandserfassung 2018), die den ökologischen Gruppen zugeordnet wurden, wurden farblich in der Tabelle unterlegt. Damit lässt sich übersichtlich darstellen, in welchen ökologischen Gruppen welche EHZ vorherrschen und bildlich zeigt sich vereinfacht, die Notwendigkeit von Maßnahmen – gerade in Bezug auf die abzugrenzenden Funktionsräume. Im Detail muss für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung günstiger EHZ wieder auf die einzelnen Arten geschaut werden (wo liegen die jeweiligen Ursachen für ungünstige EHZ).

Einige Arten wurden zwei oder drei ökologischen Gruppen zugeordnet (Tab. 9), da diese Arten verschiedene Lebensräume, die durch die jeweilige ökologische Gruppe repräsentiert werden, als wichtige Brut- bzw. Rast-/Winterhabitate besiedeln.

Die Gastvogelarten wurden, aufgrund der überschaubaren Anzahl, nicht in ökologische Gruppen eingeteilt.

Tabelle 9: Zuordnung der wertbestimmenden Brutvogelarten (kursiv gedruckt) sowie weiterer Brutvogelarten lt. Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung und typischer Arten in ökologische Gruppen; BV = Brutvögel.

BV des offenen Hochmoores	BV des strukturreichen Hochmoores	BV der Gewässer	BV des offenen Feuchtgrünlandes	BV des strukturreichen Grünlandes	BV des Moorwaldes	BV des Waldes
Brachvogel	Raubwürger	Krickente	Brachvogel	Schwarzkehlchen	<i>Ziegenmelker</i>	Baumfalke
Bekassine	Bekassine	Löffelente	Bekassine	Raubwürger	Kleinspecht	Gartenrotschwanz
Rotschenkel	Schwarzkehlchen	Zwergtaucher	Rotschenkel	Neuntöter	Pirol	Schwarzspecht
Kiebitz	Neuntöter	Wasserralle	Kiebitz		Gartenrotschwanz	Waldschnepfe
Raubwürger	Kranich		Wachtel		Kranich	
Kranich			Feldlerche		Waldschnepfe	
Feldlerche						

Bestandsdarstellung weiterer planungsrelevanter Tierarten

Die dargestellten Vorkommen von Tierarten basieren überwiegend auf einer Datenabfrage aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Darüber hinaus wurden durch die Universität Oldenburg (KASTNER 2020) und den BUND DHM selbst erhobene Daten ergänzend einbezogen. In tabellarischer Form werden die im Gebiet seit 1990 erfassten Arten des Standarddatenbogens, die Anhang II- und Anhang IV-Arten, die für Niedersachsen mit Priorität bewerteten Arten, die streng geschützten Arten sowie die Arten der Rote Liste-Kategorien 0, 1, 2 und R (Nds. und bundesweit) dargestellt. Aufgrund der

unzureichenden Datengrundlage musste auf eine kartografische Darstellung verzichtet werden. Eine Bewertung der Erhaltungszustände konnte ebenfalls nicht vorgenommen werden.

Bereits durchgeführte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in den Vorjahren im Oppenweher Moor durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wurden für die Winterhalbjahre seit der Basiserfassung 2006 bis einschließlich des Winterhalbjahres 2018/2019 zusammengetragen und ausgewertet. Nicht alle dargestellten Maßnahmen sind durch den BUND durchgeführt worden. Teilweise handelt es sich um Maßnahmen, welche unter anderer Trägerschaft stattgefunden haben, jedoch durch den BUND begleitet und projektiert wurden. Auch Maßnahmen, über die der BUND lediglich Kenntnis hat, sind teilweise dargestellt. Als Datenquelle wurden dabei Daten des BUND DHM herangezogen, die überwiegend bereits digital in Form von Shape-Dateien vorlagen. Mit Hilfe dieser Daten wurde eine flächenhafte Bilanzierung der einzelnen Maßnahmen für die jeweiligen Winterhalbjahre erarbeitet. Anschließend wurden die einzelnen Maßnahmen drei zielorientierten Oberkategorien zugeordnet:

1. Mulchen
2. Gehölze entfernen
3. Wiedervernässung

Dabei sind in der Oberkategorie „Mulchen“ Einzelmaßnahmen Mulchen von Moor-, Grünland- und Heideflächen sowie Mulchen mit Abtransport gefasst. Maßnahmen, die im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durchgeführt wurden, sind dabei nicht berücksichtigt worden.

Unter die Oberkategorie „Gehölze entfernen“ fallen Maßnahmen wie Entkusseln, Entfernen von älteren Gehölzaufwüchsen und Forstmulchen mit unterschiedlichen, an die Standortbedingungen angepassten Maschinen, wie Schleppern, Pistenraupen oder Baggern.

Die dritte Oberkategorie „Wiedervernässung“ beinhaltet hauptsächlich die Maßnahme des Erstellens von Verwallungen und das Abschrägen von Torfstickanten.

Die unter diese drei Oberkategorien gefassten Maßnahmen wurden für die Darstellung in Tabellen-, Diagramm- und Karten überführt und dienen der weiteren Aus- und Bewertung verschiedener Daten

Bewirtschaftungen von Grünländern, welche auf landkreiseigenen Flächen durch Pächter unter den Vorgaben der mit dem Landkreis Diepholz abgeschlossenen Pachtverträgen durchgeführt wurden, sowie Biotoppflegemaßnahmen auf landkreiseigenen Flächen werden hier, ebenso wie die Bewirtschaftung einer landeseigenen Fläche, nicht extra aufgeführt. Diese Flächen werden in den maßgeblichen Detailkarten zur NSG-VO und LSG-VO als GLII dargestellt. Es fehlen Daten über die Bewirtschaftung privater Flächen, welche hier somit ebenfalls nicht dargestellt sind.

Abgrenzung von Funktionsräumen

Das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor beinhaltet verschiedene, teilweise sehr unterschiedliche Teilräume und Ökosysteme. Um diesem Umstand gerecht zu werden, wurden sechs Funktionsräume (FR) definiert (Abb. 11). Die Abgrenzung der Funktionsräume erfolgte anhand folgender Aspekte:

-
- Vegetationseinheiten und Vegetationsstruktur
 - Pedohydrologische Standortverhältnisse
 - Nutzungsverhältnisse
 - Habitatfunktion von Biotopkomplexen für ökologische Gilden bestimmter Tierarten
 - Vorkommen einzelner planungsrelevanter Arten von besonders hoher Bedeutung

Hinweise zum Maßnahmenkonzept

Die räumliche Konkretisierung der Maßnahmen fand auf Ebene der definierten Funktionsräume (siehe Kap. 5.3) statt. Diese sind als Suchräume für die Umsetzung der jeweils beschriebenen Maßnahme zu verstehen. Eine flächenscharfe Verortung der Maßnahmen war aufgrund veralteter Datengrundlagen, fehlender Aktualisierungskartierungen und dem Fehlen weiterer, für die FFH-Managementplanung notwendiger Untersuchungen, wie etwa ein hydrologisches Gutachten, nicht möglich.

Erarbeitung der Kostenschätzung

Für die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen wurde eine Kostenschätzung erarbeitet. Die sonstigen und zusätzlichen Maßnahmen blieben in der Kostenschätzung unberücksichtigt. Es wurden die Kosten kalkuliert, die für die Umsetzung der Maßnahmen innerhalb eines Planungszeitraumes von 30 Jahren anfallen.

Eine Präzisierung der Maßnahmenbeschreibung und -verortung sowie der Kostenschätzung ist erst durch zukünftig erforderliche Untersuchungen bzw. Bestandserfassungen zur Fortschreibung des Maßnahmenblattpaketes möglich.

Tabelle 10: Datengrundlagen des Maßnahmenblattpaketes FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.

Datengrundlagen Maßnahmenblattpaket FFH066 Oppenweher Moor		
Bezeichnung	Bezugsquelle	Aktualität der Daten
Geobasisdaten (ATKIS)		
Grundkarten (AK5, TK25, TK50)	LK Diepholz	2001 bis 2017
Aktuelle Orthophotos	LK Diepholz	2017
Laserscandaten (DGM)	LK Diepholz	2016
Verwaltungsgrenzen und Schutzgebiete		
Kreis- und Gemeindegrenzen	LK Diepholz	2018 bis 2020
Schutzgebiete (NSG, LSG, VSG)	LK Diepholz	2018
	LK Minden-Lübbecke	2020 ¹
FFH-Gebiet (Grenze "gesichert")	LK Diepholz	2016
FFH-Gebiete (NRW)	LK Minden-Lübbecke	2020 ¹
Verordnungstexte und übergeordnete Planwerke		
NSG-Verordnung (NSG HA 043)	LK Diepholz	2016
LSG-Verordnung (LSG DH 038)	LK Diepholz	2014
Landschaftsrahmenplan LK Diepholz	LK Diepholz	2008
Eigentum/Pacht		
Auszüge ALKIS (Flurstücke, Eigentumsverhältn., landeseigene Fl.)	LK Diepholz	2019
Bodenkundliche Daten		
Bodenübersichtskarte (BUEK50)	LK Diepholz	1990er Jahre
Bodenkarte (BK50, bereitgestellt als WMS-Dienst)	LBEG	2017
Moorschutzprogramm	NLWKN ²	1981 bzw. 1970 ³
Hydrologische Daten		
Hydrographische Karte Nds (Gewässer I. bis III. Ordnung)	LK Diepholz ⁴	2011 (Gew. III. Ordn.)
Vegetationskundliche Daten		
Pflanzenartenerfassungsprogramm (RL- u. FFH-Arten 1992 bis 2019)	NLWKN	
Daten zu RL-Arten aus FFH-Basiserfassung	NLWKN	2006 ⁵
Avifaunistische Daten		
Brutbestandserfassung EU-VSG V74 Oppenweher Moor	agnl	2007
Brutbestandserfassung EU-VSG V74 Oppenweher Moor	BUND DHM	2018
Weitere faunistische Daten		
Tierartenerfassungsprogramm (RL- u. FFH-Arten 1990 bis 2019)	NLWKN	
Daten aus Libellen- und Tagfaltererfassungen	Universität Oldenburg	2020
Daten zu weiteren Tierartenvorkommen	BUND DHM	2017
Daten zu FFH-Managementplanung		
FFH-Basiserfassung FFH066 (shape-Datei und Datenbank)	LK Diepholz	2006 ⁵
Standarddatenbögen FFH 066/EU-VSG V74	NLWKN	2016
Hinweise Biotopschutz aus landesweiter Sicht	NLWKN	2019
Hinweise zu Maßnahmenplanung LRT aus landesweiter Sicht	NLWKN	2019
Weitere Daten		
Wanderwege	LK Diepholz	2013
Daten bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	BUND DHM	
Beweidungspläne	BUND DHM	ab ca. 1990

¹ Bereitgestellt über <https://www.geoportal.nrw/>

² Nach Daten von NMELF (1981), ³ Gutachten erstellt auf Grundlage von SCHNEEKLOTH (1970), ⁴ Enthält teilweise Daten der zuständigen Unterhaltungsverbände und des NLWKN, ⁵ Zeitpunkt der Basiserfassung FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

⁶ Arbeitsgruppe für Naturschutz und Landschaftspflege, ⁷ Im SDB angegebener Zeitpunkt der Erfassung

4 Charakterisierung des Biotop- und Arteninventars: Bestandsdarstellung

4.1 Basiserfassung des FFH-Gebiets anhand der Biotoptypen

4.1.1 FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Die nachfolgenden Beschreibungen der Lebensraumtypen beruhen auf Texten des Gutachtens zur Basiserfassung des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor (AGNL 2006). Da bisher keine Aktualisierungskartierung der Basiserfassung erfolgt ist, wurden die Beschreibungen aus dem Gutachten in Teilen übernommen. Es wurden jedoch Änderungen an den Beschreibungen vorgenommen, die sich aus der durchgeführten Neubewertung der Basiserfassung ergeben. Diese Änderungen betreffen die Lebensraumtypen 7120 und 91D0 im Hinblick auf die Zuordnung von Flächen bestimmter Biotoptypen und Ausprägungen zu diesen Lebensraumtypen. Die folgenden Beschreibungen spiegeln insgesamt den Zustand der Lebensraumtypen zum Zeitpunkt der Basiserfassung wider. Zudem ist anzumerken, dass seit der Basiserfassung der Biotoptypen eine Fortschreibung des zugrundeliegenden Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2004) stattgefunden hat. Die Beschreibungen der Biotoptypen aus der Basiserfassung weisen jedoch eine hohe Übereinstimmung mit den Biotoptyp-Definitionen aus der aktuellen Fassung des Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2016) auf und können daher im Folgenden mit Ergänzungen, die sich im Rahmen der Neubewertung ergeben haben, verwendet werden.

4.1.1.1 FLÄCHENBILANZIERUNG

Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind 39 % der Fläche einem Lebensraumtypen (LRT) nach Anh. I FFH-RL zuzuordnen, Flächen mit dem Erhaltungszustand E (=Entwicklungsfläche) nicht einberechnet. Den größten Flächenanteil nimmt mit deutlichem Abstand der LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ ein (28,1 % bzw. 114,3 ha). Darauf folgend sind der prioritäre LRT 91D0 „Moorwälder“ (5,8 % bzw. 23,5 ha) und der LRT 7140 „Übergangs- und Schwinggrasmoore“ (3,8 % bzw. 15,4 ha) zu nennen. Geringe Flächenanteile weisen zudem die LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ (0,7 % bzw. 2,9 ha), LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ (0,3 % bzw. 1,2 ha) und LRT 6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“ (0,3 % bzw. 1,1 ha) auf (Tab. 11).

Tabelle 11: Verteilung der FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor lt. Referenzzustand. In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.

FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Anteil am FFH-Gebiet [ohne E]	
	A		B		C		E	ha	% ²
	ha	% ¹	ha	% ¹	ha	% ¹	ha		
3160					1,2	100,0		1,2	0,3
4010			2,0	68,1	0,9	31,9		2,9	0,7
6230					1,1	100,0		1,1	0,3
7120			27,2	23,8	87,1	76,2	5,1	114,3	28,1
7140			13,9	89,9	1,6	10,1		15,4	3,8
91D0			6,1	25,8	17,4	74,2	48,8	23,5	5,8
Σ	0,0	0,0	49,1	31,0	109,3	69,0	53,9	158,4	39,0

¹ Anteil (%) des Erhaltungszustands an der Gesamtgröße des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor
² Anteil (%) des Lebensraumtyps an der Gesamtgröße des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor

69,0 % der Flächen, die im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor einem Lebensraumtypen zugeordnet wurden, entsprechen dem Erhaltungszustand C und 31,0 % entsprechen dem Erhaltungszustand B. Flächen mit Lebensraumtypen des Erhaltungszustands A sind nicht vorzufinden (Abb. 5). Anteile wurden darüber hinaus dem Erhaltungszustand E (=Entwicklungsfläche) zugeordnet.

Da der LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ den größten Flächenanteil am FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor besitzt, kommt diesem eine hohe Bedeutung für die Bewertung des Gesamtzustands des Gebiets zu.

Der LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ verteilt sich mit 76,2 % auf den Erhaltungszustand C und mit 23,8 % auf den Erhaltungszustand B. Das Potenzial der Flächen mit Erhaltungszustand C und B ist als sehr hoch einzuschätzen, so dass eine Einstufung in die jeweilige günstigere Zustandsstufe mit durchzuführenden Wiedervernässungsmaßnahmen und damit zunehmender Regeneration in Zukunft gegeben ist. Die fortlaufende Verbuschung, die wahrscheinlich ohne Pflegemaßnahmen, besonders auf den entwässerten Standorten, nicht aufzuhalten ist, muss jedoch berücksichtigt werden. Gehölzfreie oder –arme, relativ nasse Bereiche mit Moorheide- oder Wollgras-Stadien, die noch oder wieder mehrere hochmoortypische Arten enthalten und dem Erhaltungszustand A zuzuordnen sind, fehlen im Untersuchungsgebiet, könnten sich jedoch nach erfolgter Wiedervernässung entwickeln.

Der prioritäre LRT 91D0 „Moorwälder“ ist zu 74,2 % dem Erhaltungszustand C und zu 25,8 % dem Erhaltungszustand B zuzuordnen. Im Oppenweher Moor beinhaltet dieser FFH-Lebensraumtyp eine große Bandbreite von relativ struktur- und artenarmen Beständen, die Übergänge von älteren Verbuschungsstadien zu Wäldern darstellen, und älteren, strukturreicheren Wäldern bis hin zu vernässten z.T. abgestorbenen Moorwäldern. Die Moorwälder beherbergen kleinflächig wertvolle Initialpunkte mit Torfmoosen und Resten einer hochmoortypischen Vegetation. In einem großen Teil der Wälder kommen die hochmoortypischen Pflanzenarten jedoch nur sehr vereinzelt vor, Torfmoose fehlen weitgehend. Lediglich die Flächen, die dem Erhaltungszustand B zugeordnet sind, sind Bereiche mit eingestreuten Handtorfstichen in denen sich Torfmoose, Wollgräser und andere hochmoortypische Pflanzen ansiedeln konnten.

Flächen des LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ befinden sich zu 10,1 % im Erhaltungszustand C und zu 89,9 % im Erhaltungszustand B. Im Oppenweher Moor hat sich die Vegetation aufgrund der Entwässerung, der Abtorfung und des Mineralbodeneinflusses in einigen Bereichen nach der Wiedervernässung sehr stark verändert. Auf einem Großteil der

Flächen haben sich bereits Torfmoose angesiedelt, zudem ist die Verbuschung relativ gering (Erhaltungszustand B).

Der LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ verteilt sich mit 31,9 % auf den Erhaltungszustand C und mit 68,1 % auf den Erhaltungszustand B.

Die weiteren, mit geringen Flächenanteilen im Oppenweher Moor vorkommenden LRT 6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“ und LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ sind ausschließlich dem Erhaltungszustand C zugeordnet.

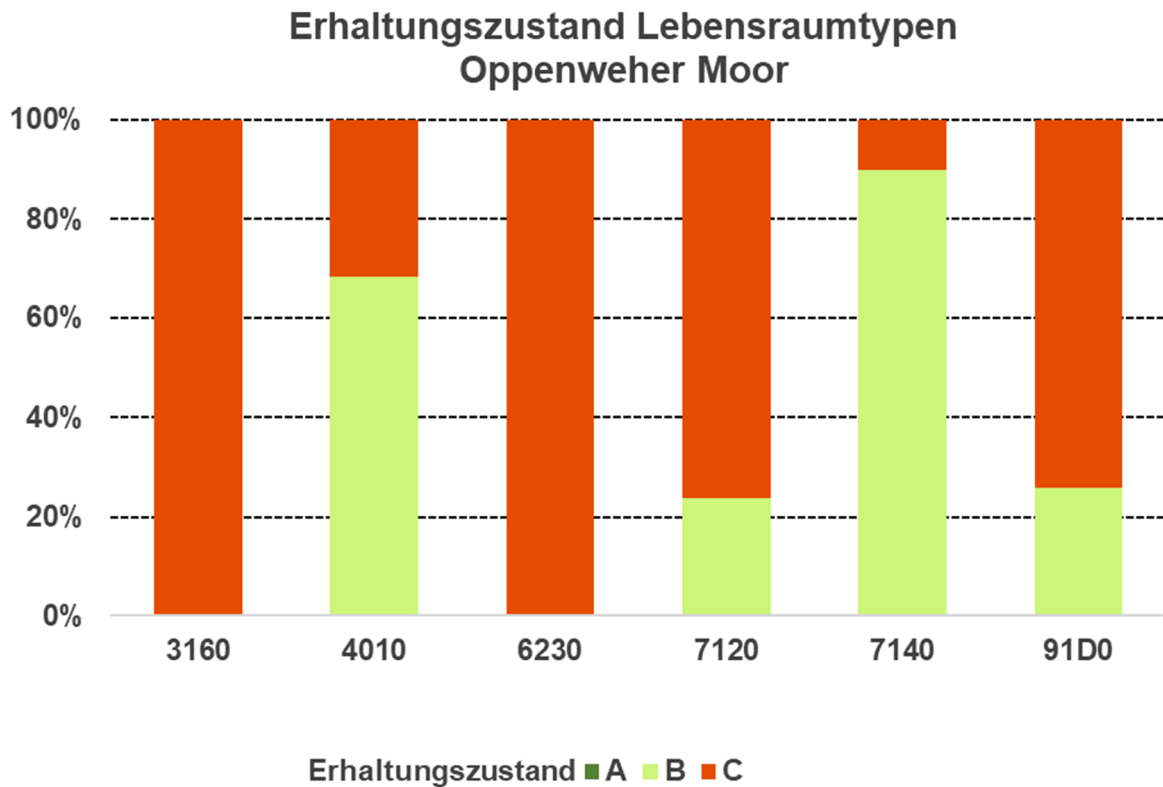


Abbildung 5: Flächenanteile (%) von Erhaltungszuständen der verschiedenen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vorkommenden Lebensraumtypen.

4.1.1.2 KURZBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN

LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer	1/1
<p>Die dystrophen Gewässer sind an ihrem braun gefärbten Wasser (Huminsäure) deutlich zu erkennen. Im Untersuchungsgebiet sind diese Gewässer ausschließlich anthropogen entstanden. Es handelt sich überwiegend um bäuerliche Torfstichgewässer (Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer, SOT). Durch Abtorfung entstanden Kühlen, die sich größtenteils zu nährstoffarmen Kleingewässern (SOT) entwickelten. Sie werden dem LRT 3160 zugeordnet, wenn sie eine bestimmte Tiefe haben und eindeutig als Gewässer zu erkennen sind. Zudem erfolgt eine Zuordnung weiterer im Gebiet vorkommender Gewässer zu dem LRT 3160 nur, wenn es sich um Naturnahe nährstoffarme Kleingewässer (SO) mit dem Zusatzmerkmal „d“ für dystroph handelt. Die Torfstichgewässer sind meist permanent wasserführend, können aber auch mangels wasserstauer Schichten zeitweise trockenfallen. Sie zeigen vom Rand her eine fortschreitende Vegetationsentwicklung, häufig schließen sich Verlandungsbereiche mit Moosdominanz (VOM) an. Diese Verlandungsbereiche zeichnen sich durch flutende Torfmoose aus, die noch nicht über die Wasseroberfläche herausgewachsen sind und somit keine Torfmooschwingrasen oder Torfmoosrasen bilden. Die Ufervegetation ist lediglich fragmentarisch ausgebildet. Schwingrasen/Torfmoosrasen am Rand der Gewässer werden separat erfasst.</p>	
<p>Den LRT 3160 im FFH-Gebiet 066 kennzeichnende Pflanzenarten: <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>E. vaginatum</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Sphagnum spec.</i></p>	
<p>Biotoptypen: SOTd (VOM als Nebencode)</p>	
<p>Anmerkungen zum Erhaltungszustand: Die Artenzusammensetzung ist naturgegeben recht eingeschränkt. Die meisten Torfstiche weisen kleinflächig den typischen Artenbestand mit Wollgräsern und Torfmoosen auf und verlanden ungestört zu naturnahen Schlenkenkomplexen. Eutrophierungen sind die Ausnahme. Die im Gebiet vorkommenden dystrophen Stillgewässer weisen positive Entwicklungstendenzen zu naturnahen Uferstrukturen auf. Die Vegetation ist lediglich fragmentarisch bis gut ausgeprägt. Es erfolgt daher eine Zuordnung zum Erhaltungszustand C. Die den älteren Torfstichen benachbarten Torfmoosrasen (MWS) wurden separat erfasst (LRT 7120) und gehen daher nicht in die Bewertung der dystrophen Gewässer ein.</p>	
<p>Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 0,3 % (1,2 ha)</p>	
<p>Anteile Erhaltungszustand: C: 100,0 % (1,2 ha)</p>	

LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

1/1

Die Zuordnung dieses Lebensraumtyps erweist sich ohne umfangreiche Bodenuntersuchungen häufig als sehr schwierig. Im Oppenweher Moor nimmt dieser LRT nur einen geringen Flächenanteil ein. Hier kommt es häufig zu kleinflächigen Übergängen zwischen Moor-, Sand- und Anmoorheiden. Neben den offenkundigen, im Gelände gut erkennbaren Bodeneigenschaften wurde die Vegetationszusammensetzung als entscheidendes Merkmal für die Einteilung der Biotoptypen herangezogen.

Glockenheide-Anmoor/ -Übergangsmoor (MZE) mit einem hohen Anteil an *Erica tetralix* ist im Oppenweher Moor kleinflächig und in Übergängen zu Moor- und Sandheiden vertreten. Häufiger sind es von *Calluna vulgaris* geprägte Standorte, die aufgrund der Vermischungen des Bodens (Sand-Torf) auf einen Anmoorstandort hinweisen. *Erica tetralix* tritt oft vereinzelt bis häufig auf, nach Verjüngung dieser Bestände durch Pflegemaßnahmen und Entfernung von Birkenverbuschung kann sie jedoch höhere Deckungsgrade erreichen. Übergangsformen zwischen Feuchter Sandheide (HCF) und Anmoor- bis Moorheide sind im Oppenweher Moor häufiger als reine Anmoorheiden vertreten. Die Einordnung zum FFH-LRT 4010 erfolgt, wenn im Boden neben Sand- auch geringe Torfanteile festgestellt wurden, die Vegetationszusammensetzung auf Übergänge zu einem Anmoor-/Moorstandort (MZE/MGB, Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium) hinweist oder Sand-/Anmoorheiden sehr kleinflächig nebeneinander liegen. Diese können kleinflächig von Moorheiden durchzogen sein, sie werden in den FFH-LRT 4010 einbezogen, wenn eine Hochmoorregeneration auf diesen Flächen als aussichtslos eingestuft wird.

Den LRT 4010 im FFH-Gebiet 066 kennzeichnende Pflanzenarten: *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Molinia caerulea*

Biotoptypen: MZE, HCF mit Übergängen zu Anmoor- und Moorheiden (MZE/MGB)

Anmerkungen zum Erhaltungszustand:

Die Flächen sind stark durch die Entwässerung beeinflusst. Einige der Bestände sind daher eher von *Calluna vulgaris* dominiert, *Erica tetralix* tritt zurück (siehe oben), ggf. kommt ein starker Verbuschungsgrad hinzu, so dass die Einordnung zum Erhaltungszustand C führt.

Flächen, auf denen *Erica tetralix* einen höheren Deckungsgrad erreicht, die Verbuschung gering ist und der Wasserhaushalt im Vergleich zu den sehr trockenen Bereichen positiv eingestuft wird, werden dem Erhaltungszustand B zugeordnet.

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 0,7 % (2,9 ha)

Anteile Erhaltungszustand:

B: 68,1 % (2,0 ha), C: 31,9 % (0,9 ha)

LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen

1/1

Die Borstgrasrasen treten im Untersuchungsgebiet innerhalb von genutzten Grünlandparzellen auf und haben sich vermutlich aufgrund langjähriger Aushagerung aus ehemals intensiver genutztem Grünland entwickelt. Sie sind relativ artenarm, weisen jedoch mehrere kennzeichnende Arten auf und werden somit zu dem FFH-LRT 6230 gestellt. Es ist zu erwarten, dass die Bestände artenreicher werden und das Potenzial weiterer magerer Grünlandstandorte und einiger Magerrasenbestände (RAG) zur Entwicklung zum FFH-LRT 6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“ führt.

Den LRT 6230 im FFH-Gebiet 066 kennzeichnende Pflanzenarten: *Agrostis capillaris*, *Carex ovalis*, *Festuca ovina*, *Galium saxatile*, *Hieracium pilosella*, *Hypochaeris radicata*, *Juncus squarrosus*, *Luzula campestris*, *Nardus stricta*

Biotoptypen: RNF

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 0,3 % (1,1 ha)

Anteile Erhaltungszustand:

C: 100,0 % (1,1 ha)

LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

1/4

Zu den renaturierungsfähigen degradierten Hochmoorflächen (FFH-LRT 7120), die wiedervernässt werden können, zählen alle folgenden offenen Moorbiotoptypen, die aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit einzeln beschrieben werden:

Die **Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS)** sind auf Wasser oder Torfschlamm schwimmende Torfmoosrasen, die sich über die Wasseroberfläche herauswölben. Überwiegend werden diese Rasen von Sphagnen und *Eriophorum angustifolium* gebildet und sind im Oppenweher Moor in kleinen bäuerlichen Handtorfstichen zu finden. Sehr selten treten hier mit wenigen Exemplaren Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Sonnentau (*Drosera spec.*) hinzu. Die MWS-Flächen im Oppenweher Moor sind relativ strukturarm und werden bei einer Verbuschung < 35 % dem Erhaltungszustand B zugeordnet.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Drosera rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Sphagnum spec.*, *Vaccinium oxycoccos*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MWS): 0,6 % (2,5 ha)

Die **Sonstigen Torfmoos-Wollgras-Moorstadien (MWT)** wachsen auf festem Untergrund in wiedervernässten Bereichen. *Eriophorum vaginatum* und *Eriophorum angustifolium* mit zahlreich vertretenen *Sphagnen* kennzeichnen diesen Biotoptyp. Auch zum Zeitpunkt der Basiserfassung (2006) jüngere, torfmoosreiche, nasse Scheiden-Wollgrasrasen werden zu diesem Biotoptyp gestellt. Sonstige Torfmoos-Wollgras-Moorstadien werden dem Erhaltungszustand B zugeordnet (Verbuschung < 35%); sind die Flächen stärker verbuscht, erfolgt die Zuordnung zum Erhaltungszustand C. Ältere Bestände, die meist durch einen höheren Deckungsgrad von *Eriophorum angustifolium* gekennzeichnet sind, kommen häufig im Bereich von Torfstichgewässern und kleinflächig in nassen Senken im Zentrum sowie im Osten des FFH-Gebiets vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Sphagnum spec.*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MWT): 8,9 % (36,3 ha)

Bei den **Wollgras-Degenerationsstadien entwässerter Moore (MWD)** handelt es sich überwiegend um sehr einheitliche, artenarme mehr oder weniger nasse *Eriophorum vaginatum*-Bestände in den ehemals abgetorfte und vernässten Bereichen. In trockeneren Bereichen ist dieser Biotoptyp häufig mit dem Trockeneren Pfeifengras-Degenerationsstadium (MPT) und Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGB) vergesellschaftet. MWD-Flächen sind überwiegend stark entwässert, daher werden sie dem Erhaltungszustand C zugeordnet.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spec.*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MWD): 0,9 % (3,6 ha)

LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

2/4

Das **Feuchtere Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGF)** wird durch Feuchtigkeitszeiger und typische Hochmoorarten wie *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia* sowie *Sphagnum spec.* charakterisiert. Eine Zuordnung zu diesem Biotoptyp erfolgt, wenn die Vegetation sehr gut ausgeprägt ist. Das Vorkommen beschränkt sich im Oppenweher Moor auf eine 0,2 ha große Fläche (Verbuschung > 35 %, Erhaltungszustand C). Mit einem hohen Anteil an hochmoortypischen Pflanzenarten gehört diese Fläche aus vegetationskundlicher Sicht zu den wertvollsten Hochmoorbereichen des Oppenweher Moores.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*, *Drosera rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Sphagnum spec.*, *Vaccinium oxycoccos*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MGF): < 0,1 % (0,2 ha)

Das **Trockenere Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGT)** zeichnet sich durch einen hohen Deckungsgrad von *Erica tetralix* aus und erreicht im Oppenweher Moor nur geringe Flächenanteile. Hochmoortypische Arten wie *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos* und *Drosera rotundifolia* sind hier mit wenigen Exemplaren vertreten. Übergänge zum Feuchteren Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGF) mit *Sphagnen* und einem höheren Anteil an hochmoortypischen Arten kommen nur sehr kleinflächig vor. Insgesamt handelt es sich um vergleichsweise trockene Standorte. Die Verbuschungsfahr ist als hoch einzuschätzen, über 48,7 % (1,9 ha) der MGT-Flächen im Untersuchungsgebiet weisen eine Verbuschung von > 35 % auf. Im Oppenweher Moor wird das MGT aufgrund der Verbuschung dem „Erhaltungszustand C“ zugeordnet.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*, *Drosera rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium oxycoccos*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MGT): 0,6 % (2,4 ha)

Das **Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGB)** ist durch einen hohen Deckungsgrad von *Calluna vulgaris* (Besenheide) gekennzeichnet. In nassen Bereichen treten *Eriophorum vaginatum* und *Erica tetralix* hinzu. Auf trockeneren Flächen erreicht das Pfeifengras hohe Deckungsgrade. Besenheide-Hochmoordegenerationsstadien treten überall verstreut auf, ihren Schwerpunkt haben sie im Zentrum des FFH-Gebiets. Übergänge zu bewaldeten Biotoptypen und ein enges Nebeneinander zu den genannten Biotoptypen des offenen Hochmoores (besonders MPT) sind häufig.

In kleinen Teilbereichen ist die Abgrenzung zu den Sand- und Anmoorheiden schwierig, das Vorkommen von *Molinia caerulea*, hochmoortypischen Pflanzen und einem hohen Torfanteil im Boden führt gemäß den Kriterien der Kartieranleitung zum Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium.

MGB-Flächen werden aufgrund der starken Entwässerung dem Erhaltungszustand C zugeordnet. MGB neigt zur Verbuschung und kann sich zu Zwergstrauch-Moorbirkenwald entwickeln.

Nicht dem LRT 7120 zugeordnet sind Flächen des Biotoptyps MGB, die nicht im Komplex mit naturnaher, waldfreier Hochmoorvegetation (v.a. Biotoptyp MW) liegen. Weisen sie hochmoortypische Kennarten auf, ist ihnen der Erhaltungszustand E zugewiesen (siehe Kap. 3).

LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

3/4

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MGB): 7,2 % (29,1 ha) (teilweise keine Einstufung des Biotoptyps als LRT)

Das **Feuchtere Pfeifengras- Moorstadium (MPF)** erreicht im Oppenweher Moor nur einen geringen Flächenanteil. Aufgrund des Feuchtegrades und der Bereicherung durch hochmoortypische Arten erfolgt eine Einordnung in den Erhaltungszustand B (Gehölzanteil < 35 %). Flächen des Biotoptyps MPF sind im Fall einer möglichen Wiedervernässbarkeit und des Vorkommens im Komplex mit naturnaher waldfreier Hochmoorvegetation (Biotoptypen MW, MG) dem LRT 7120 zugeordnet.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spec.*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MPF): < 0,1 % (0,2 ha)

Das **Trockenere Pfeifengras-Moorstadium (MPT)** ist durch einen hohen Deckungsgrad des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) gekennzeichnet. In der Regel weisen diese Bestände mit Ausnahme der Besenheide nur wenige weitere Arten auf. Das Pfeifengras ist ein Zeiger für wechselfeuchte, trockene Moorbereiche, oft vergesellschaftet mit Besenheide (Übergänge zu Besenheide-Hochmoordegenerationsstadien). Trotz dieser sehr trockenen Standorte ist der Verbuschungsgrad auf den meisten MPT-Flächen im Untersuchungsgebiet gering.

Flächen des Biotoptyps MPT sind im Fall einer möglichen Wiedervernässbarkeit und des Vorkommens im Komplex mit naturnaher waldfreier Hochmoorvegetation (Biotoptypen MW, MGF) dem LRT 7120 zugeordnet. MPT ist zudem der Erhaltungszustand E zugewiesen, falls Flächen, die die oben genannten Kriterien nicht erfüllen, Relikte vom LRT 7120 oder Entwicklungstendenzen hin zu diesem LRT aufweisen (siehe Kap. 3).

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MPT): 19,8 % (80,3 ha) (teilweise keine Einstufung des Biotoptyps als LRT)

Auf nicht gepflegten Moorflächen kommt es zu einer starken Verbuschung durch Birken und Faulbaum, die Deckungsgrade von > 50 % erreichen, dieses führt zur Einordnung als **Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor (MDB)** mit dem Erhaltungszustand C. Die Optimierung dieser Flächen kann nur mit mechanischen Pflegemaßnahmen erreicht werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Betula pubescens*, *Frangula alnus*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (MDB): 1,4 % (5,8 ha) (teilweise keine Einstufung des Biotoptyps als LRT)

LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	4/4
--	------------

Allgemein:

Der FFH-LRT 7120 ist im Oppenweher Moor sehr vielgestaltig und setzt sich aus den unterschiedlichsten Typen der degradierten Hochmoore zusammen, die häufig sehr kleinflächig und strukturreich nebeneinander vorkommen. Flächen mit individuenreichen Beständen mehrerer hochmoortypischer Arten, die dem Erhaltungszustand A zugeordnet werden können, wurden im Oppenweher Moor nicht festgestellt.

Biotoptypen: MWS, MWT, MWD, MGF, MGT, MPF, MPT, MGB, MDB

Anmerkungen zum Erhaltungszustand:

Erhaltungszustand B: gut entwickelte MWS, MWT, MPF, Verbuschung < 35 %

Erhaltungszustand C: Großflächige, artenarme MWD, MGT (trockene, artenarme Ausprägung), MGF (Verbuschung > 35 %), MGB, MPT, MDB

MWS, MWT bei Verbuschung > 35 %

Entwicklungsflächen (EHZ E): MPT, MDB, MGB

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 28,1 % (114,3 ha)

Anteile Erhaltungszustand:

B: 23,8 % (27,2 ha), C: 76,2 % (87,1 ha)

Anteil Erhaltungszustand E am FFH-Gebiet: < 0,1 % (5,1 ha)

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	1/1
--	------------

Aufgrund der tiefen Abtorfungen sind einige ehemalige Torfstiche mineralboden-beeinflusst. Die Vegetation dieser oligo- bis mesotrophen Standorte ist den Übergangsmooren zuzuordnen. Dieses sind im Oppenweher Moor die Biotoptypen Basen- und nährstoffarmer Sumpf (NSA), Mäßig nährstoffreicher Sumpf (NSM) und Nährstoffarmes Flatterbinsenried (NSF) sowie im Komplex mit den genannten Biotoptypen Wollgras-Torfmoosrasen (MWT). Das Gehölzaufkommen ist gering. Aufgrund der Wiedervernässung reichen die Wasserstände auf einem Großteil der Flächen für eine positive Torfmoosentwicklung aus. Dieses führte zur Einordnung zum Erhaltungszustand B. Bei hohem Gehölzanteil und deutlichem Nährstoffeinfluss erfolgt die Zuordnung zum Erhaltungszustand C.

Den LRT 7140 im FFH-Gebiet 066 kennzeichnende Pflanzenarten: *Agrostis canina*, *Carex nigra*, *Eleocharis palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Juncus effusus*, *Sphagnum spec.*

Biotoptypen: NSA, NSM, NSF, MWT

Anmerkungen zum Erhaltungszustand:

Erhaltungszustand B: Torfmooswachstum und geringer Gehölzanteil (< 35 %)

Erhaltungszustand C: kaum Torfmoose, Gehölzanteil > 35 %, erhöhte Eutrophierung

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 3,8 % (15,4 ha)

Anteile Erhaltungszustand:

B: 89,9 % (13,9 ha), C: 10,1 % (1,6 ha)

LRT 91D0 Moorwälder

1/2

Die Biotoptypen **Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte (WBA)** und unter bestimmten Voraussetzungen auch **Birken- und Kiefernwälder entwässerter Moore (WV)** werden dem LRT 91D0 Moorwälder zugeordnet.

Der **Birken- und Kiefern-Bruchwald (WBA)** ist im Untersuchungsgebiet durch die Dominanz der Moorbirke (*Betula pubescens*) gekennzeichnet. Bei den im Gebiet vorkommenden Bruchwäldern (WBA) handelt es sich um sekundär entstandene Waldstandorte. Ränder von wiedervernässten, wassergefüllten Torfstichen sind mit Birken bewachsen und haben sich zu Waldbeständen entwickelt. Bewaldete Bereiche, die durch vernässte Handtorfstiche mit Torfmoosen und hochmoortypischen Pflanzen geprägt sind und ein relativ hohes Maß an Struktureichtum erreichen, werden dem Biotoptyp Birken- und Kiefernbruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes (WBA) mit dem Erhaltungszustand B zugeordnet. Sie sind durch einen hohen Deckungsgrad der Wollgräser und Torfmoose geprägt. WBA (Erhaltungszustand B) kommt im Westen des FFH-Gebiets vor, sehr kleinflächig gibt es Übergänge zwischen diesem Biotoptyp und den trockeneren Birken- und Kiefernwälder entwässerter Moore (WV).

Kennzeichnende Pflanzenarten: *Andromeda polifolia*, *Betula pubescens*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spec.*, *Vaccinium oxycoccos*

Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet (WBA): 1,5 % (6,0 ha)

Die **Birken- und Kiefernwälder entwässerter Moore (WV)** mit Dominanz der Moorbirke (*Betula pubescens*) sind aufgrund der Entwässerung im Vergleich zu den Birkenbruchwäldern relativ struktur- und zum Teil artenarm (Erhaltungszustand C), erreichen aber im Oppenweher Moor im Vergleich zu anderen Gebieten auf Teilflächen eine gewisse Strukturvielfalt. Sie haben sich durch zunehmende Verbuschung entwässerter Standorte auf Pfeifengras- und Moorheideflächen entwickelt. Die Untereinheiten unterscheiden sich durch die Krautschicht, die im Gebiet von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) (**Pfeifengras-Birken-Moorwald; WVP**) und Zwergsträuchern gebildet wird (z. B. *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*), **Zwergstrauch-Birken-Moorwald (WVZ)**. Teilweise stellen diese Biotoptypen aufgrund ihres Arteninventars (z.B. *Sphagnum spec.* oder *Andromeda polifolia*) einen Übergang zu den meist nässeren Bruchwäldern dar, sodass bei ausreichend hoher Deckung dieser Kennarten im Rahmen der Neubewertung von Lebensraumtypen WBA als Nebencode vergeben wurde. Zudem liegen Flächen der Biotoptypen WVP und WVZ teilweise im Komplex mit Bruchwäldern (WBA). Bei Zutreffen einer dieser Voraussetzungen sind sie dem LRT 91D0 zugeordnet. Sofern für Flächen der Biotoptypen WVP und WVZ, die nicht im Komplex mit nässeren Bruchwäldern (WBA) stehen, der LRT 91D0 trotzdem ein möglicherweise denkbare Entwicklungsziel darstellt und sie Relikte vom LRT 91D0 oder Entwicklungstendenzen zu diesem LRT aufweisen, sind sie dem Erhaltungszustand E zugeordnet. Sonstigen Birken- und Kiefern-Moorwäldern (WVS) wurde grundsätzlich nicht der LRT 91D0 zugewiesen (siehe Kap. 3).

Große zusammenhängende Birkenwälder befinden sich im Westen den FFH-Gebiets, kleinflächige Bereiche auch im Osten den FFH-Gebiets. Übergänge zwischen dem Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium bzw. Pfeifengras-Moorstadium und den Birken- und Kiefernwäldern sind häufig. Die Birken- und Kiefernwälder sind auf entwässertem ehemals offenem Hochmoor entstanden und stellen Sukzessionsstadien dar. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen müssen für jeden Standort und im Hinblick auf das Entwicklungsziel abgewogen werden. Soll der Standort als Wald erhalten bleiben, sind zur Ansiedlung hochmoortypischer Arten Vernässungsmaßnahmen notwendig. Wenn das Entwicklungsziel eine weitreichende hochmoortypische Offenlandschaft ist, sollten diese Standorte entbirtet werden.

LRT 91D0 Moorwälder		2/2
<p>Kennzeichnende Pflanzenarten: <i>Betula pubescens</i>, <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Erica tetralix</i>, <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Sphagnum spec.</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i></p>		
<p>Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: WVZ: 64,9 ha (16,0 %); WVP: 64,0 ha (15,8 %) (teilweise keine Einstufung der Biotoptypen als LRT)</p>		
<p>Biotoptypen: WBA, WVZ, WVP, teilweise MDB und MWT (s. FFH-LRT 7120)</p>		
<p>Anmerkungen zum Erhaltungszustand: Die strukturreicheren Birken- und Kiefern-Bruchwälder (WBA) mit Torfmoosen und hochmoortypischen Arten werden überwiegend in den Erhaltungszustand B eingestuft. Birken- und Kiefernwälder entwässerter Moore (WV) sind, bei entsprechender Ausprägung, dem Erhaltungszustand C zugeordnet worden.</p>		
<p>Prozentualer Flächenanteil am FFH-Gebiet: 5,8 % (23,5 ha)</p>		
<p>Anteile Erhaltungszustand: B: 25,8 % (6,1 ha), C: 74,2 % (17,4 ha)</p>		
<p>Anteil Erhaltungszustand E am FFH-Gebiet: 0,1 % (48,8 ha)</p>		

4.1.2 GESCHÜTZTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN

4.1.2.1 DATEN AUS DER BASISERFASSUNG

Eine Übersicht über die in der Basiserfassung des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor erfassten gefährdeten Gefäßpflanzenarten der Roten Liste Deutschlands (METZING et al. 2018) und Niedersachsens (GARVE 2004) gibt Tabelle 12. Stand der Daten zu den Artvorkommen ist der Zeitpunkt der Basiserfassung im Jahr 2006. Von den sechs aufgeführten Arten der Basiserfassung sind drei Arten (*Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*) für Deutschland als gefährdet eingestuft und eine wird auf der Vorwarnliste aufgeführt. Für Gesamt-Niedersachsen und den Teilbereich Tiefland sind fünf Arten als gefährdet eingestuft. Die in den Daten der Basiserfassung angegebene Artengruppe des Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) ist in der Roten Liste Deutschlands als ungefährdet eingestuft und in der Niedersächsischen Roten Liste nicht bewertet, *Ranunculus aquatilis* L. dagegen steht für Deutschland auf der Vorwarnliste und ist für Gesamt-Niedersachsen und den Teilbereich Tiefland als gefährdet eingestuft. Die Art *Drosera rotundifolia* ist gesetzlich geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Keine der Arten wird in einem Anhang der FFH-Richtlinie geführt.

Drei Arten (*Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*) können als typische Hochmoorarten bezeichnet werden. Ihre Vorkommen beschränken sich hauptsächlich auf die Hochmoorflächen, die Arten sind jedoch im ganzen FFH-Gebiet verteilt (Karte 4a im Anhang). Ein einzelnes Vorkommen der übergangs- und zwischenmoortypischen Art *Juncus filiformis* liegt dagegen im westlichen Moorrandbereich und das Einzelvorkommen der für nährstoffreiche Gewässer typischen Art *Ranunculus aquatilis* liegt in einem Graben im nördlichen Randbereich des FFH-Gebiets. Auf einer Fläche im östlichen Randbereich des FFH-Gebiets wurde darüber hinaus die moor- und bruchwaldtypische Art *Salix pentandra* festgestellt.

Tabelle 12: Vorkommen von Arten der Roten Liste Deutschlands (METZING et al. 2018) und Niedersachsens (GARVE 2004) im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Angabe zum Schutzstatus nach BNatSchG nach NLWKN (2015). Angabe der Mindestanzahl bzw. der Mindestdeckung entsprechend SCHACHERER (2001).

Art	Wissenschaftlicher Name	RL-Status D	RL-Status Nds	RL-Status Tiefland	Schutz nach § 44 BNatSchG	Mindestanzahl Sprosse/Horste	Mindestanzahl blühende Sprosse	Mindestdeckung in m ²	Anzahl Flächen mit Vorkommen
Faden-Binse	<i>Juncus filiformis</i>	V	3	3	-	101	51	-	1
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3	3	3	-	6	-	125,2	31
Lorbeer-Weide	<i>Salix pentandra</i>	*	3	3	-	-	1	-	1
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	3	3	3	-	14.409	2	-	10
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	3	3	3	§	2.003	20.204	-	6
Wasser-Hahnenfuß	<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	*	n.b.	n.b.	-	-	-	1	1
	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	V	3	3					

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, D = Daten nicht ausreichend, * = derzeit ungefährdet, n.b. = nicht bewertet
§/§§ = besonders/streng geschützte Arten nach § 44 BNatSchG

4.1.2.2 DATEN AUS DEM PFLANZENARTEN-ERFASSUNGSPROGRAMM DES NLWKN

Die Ergebnisse aus der Datenbankabfrage aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN zu gefährdeten Gefäßpflanzenarten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind tabellarisch in Tabelle I und II im Anhang dargestellt. Abbildung I im Anhang ermöglicht eine Zuordnung der Daten zu den Minutenfeldern im Untersuchungsgebiet. Die Daten basieren auf mit unterschiedlicher Intensität durchgeführten Untersuchungen sowie ggf. auf zufälligen Einzelfunden privater Melder. Diese Datengrundlage ermöglicht daher keine abschließende Bewertung zum Vorkommen gefährdeter Arten im Gebiet.

Es liegen keine Meldungen von FFH-Pflanzenarten des Anhangs II bzw. IV vor. Im Zeitraum von 1992 bis 2019 wurden im FFH-Gebiet Oppenweher Moor insgesamt sechs Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten gemeldet, davon eine vom Aussterben bedrohte Art (*Iris sibirica*). Zu den typischen Hochmoorarten zählen *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia* und *Vaccinium oxycoccos*. Als Arten, die eher in Hochmoorrandbereichen vorkommen, treten *Iris sibirica*, *Juncus filiformis* und *Ranunculus aquatilis* auf.

4.2 Vogelbestände des EU-VSG V74 Oppenweher Moor

Das EU-Vogelschutzgebiet V74 Oppenweher Moor umfasst eine Größe von 394 ha und ist damit deckungsgleich mit dem FFH Gebiet 066 Oppenweher Moor (Karte 1 im Anhang). Für das EU-VSG V74 ist als wertbestimmende Brutvogelart der **Ziegenmelker** (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) aufgeführt. Als wertbestimmende Gastvogelart (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) ist der **Kranich** genannt.

Erhaltungsziele des NSG (NSG-Verordnung Oppenweher Moor Amtsblatt des Landkreises Diepholz 19/2016 vom 22.12.2016) im Europäischen Vogelschutzgebiet sind der Erhalt der Brut- und Rastbestände

- der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) Ziegenmelker – als Brutvogel mit einer stabilen, sich langfristig selber tragenden Population, insbesondere durch den Erhalt und die Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit offenen Heide-, Moor- und extensiv genutzten Grünlandflächen und störungsfreien Lichtungen in sandigen Waldbereichen. Offene Sandflächen und Lichtungen sind bei der nächtlichen Insektenjagd als Wärmeinseln von besonderer Bedeutung.
- Kranich – als Gastvogel mit Beständen in der aktuellen Größenordnung bzw. der noch wachsenden Bestände sowie einem günstigen Erhaltungszustand seiner Lebensräume. Der Erhalt und die Herstellung nachhaltig wiedervernässter, großräumiger und offener Moore sowie störungsfreier Vorsammelplätze sind von besonderer Bedeutung.

Die Umsetzung dieser Erhaltungsziele dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender maßgeblicher *Brut-* und *Gastvogelarten* (Brutvogelarten = kursiv, Gastvogelarten = unterstrichen), insbesondere *Feldlerche*, *Löffelente*, *Krickente*, *Wachtel*, *Schwarzspecht*, *Bekassine*, *Neuntöter*, *Raubwürger*, *Großer Brachvogel*, *Gartenrotschwanz*, *Wasserralle*, *Schwarzkehlchen*, *Waldschnepfe*, *Zwergtaucher*, *Rotschenkel* und *Kiebitz*.

Nach dem Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete sollen weiterhin die prioritären Arten der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) sowie die Arten der Roten Listen der gefährdeten Brutvögel in Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015) und in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) in die Maßnahmenplanung mit einbezogen werden.

4.2.1 BRUTVÖGEL

Die zehn häufigsten Arten (des erfassten Artensets) im Jahren 2018 waren Baumpieper (109 BP), Wiesenpieper (46 BP), Gartenrotschwanz (29 BP), Trauerschnäpper (16 BP), Feldlerche (16 BP), Krickente (13 BP), Ziegenmelker (11 BP), Blaukehlchen (10 BP), Schwarzkehlchen (9 BP) und Bluthänfling (6 BP) (Tab. 13). Von diesen liegen für Baumpieper, Wiesenpieper, Trauerschnäpper und Bluthänfling keine Daten aus dem Jahr 2007 vor. Das Blaukehlchen hat das Gebiet innerhalb der elf Jahre neu besiedelt; Schwarzkehlchen und Gartenrotschwanz haben im Bestand zugenommen, der Bestand der Krickente ist auf dem gleichen Niveau geblieben, Ziegenmelker und Feldlerche zeigen Bestandsrückgänge.

Insgesamt wurden 2018 18 gefährdete Brutvogelarten (Kategorie 1-3 RL D/NI) nach der aktuellen Roten Liste (KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) nachgewiesen (Tab. 13).

Tabelle 13: Brutbestände des EU-VSG V74 Oppenweher Moor der Jahre 2007 und 2018 (ne = vorkommend, jedoch nicht erfasst) mit Angabe der Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) und Deutschland (Grüneberg et al. 2015), der wertbestimmenden Arten V74 (wertbest. V74), der Arten des Standarddatenbogens (SDB), der Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), der höchst prioritären und prioritären Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN 2011); Zuordnung ökologische Gruppen (oH = offenes Hochmoor, sH = strukturreiches Hochmoor, oFG = offenes Feuchtgrünland, sG = strukturreiches Grünland, G = Gewässer, MW = Moorwald, W = Wald) dargestellt. Die Reihenfolge der aufgeführten Arten folgt der aktuellen Systematik nach BARTHEL & KRÜGER (2019).

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Bestand 2007	Bestand 2018	RL Nds	RL D	wertbest. V74	maßgeb. NSG Verordnung	SDB	EHZ SDB	VRL	höchst prioritär	prioritäre Arten	Zuordnung ökologische Gruppe
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	ne	ne	V	V		x	x	B			x	oFG, sG
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	1	2	3		x	x	B		x		G
Krickente	<i>Anas crecca</i>	14	13	3	3		x	x	B			x	G
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	17	11	3	3	x		x	A	Anh. I	x		MW, sH
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	ne	3	3	V							x	oH, oFG, sG
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	ne	1	2	2								MW, W
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	3	V		x	x	B			x	G
Kranich	<i>Grus grus</i>	0	2	*	*			x	B	Anh. I			G, MW, oH, sH, oFG, sFG
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	0	V	*		x	x	B			x	G
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	8	3	3	2		x	x	C		x		oFG, oH
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	0	2	1		x	x	C		x		oFG, oH
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	6	3	V	V		x	x	B				MW, W
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	3	2	1	1		x	x	C		x		oFG, oH, sG
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	0	2	3		x	x	C		x		oFG, oH
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	1	3	V	V							x	MW, W
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1	1	*	*		x	x	C	Anh. I			W
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	0	1	3	3						x		G, W
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	11	4	3	*		x	x	B	Anh. I		x	sG, sH
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	0	0	1	2		x	x	C		x		oH, sH, sG
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	ne	5	3	V							x	MW, W
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	25	16	3	3		x	x	B			x	oFG, oH
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	0	3	3	*								W, MW
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	0	2	3	3							x	sG, sH
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	ne	2	3	3								W, MW
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ne	16	3	3								W, MW
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	0	10	*	*					Anh. I			sH, sG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	17	29	V	V		x	x	A			x	MW, W
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	7	9	*	*		x	x	B				sH, sG
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	ne	46	3	2							x	oH, oFG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	ne	109	V	3								sH, sG, MW
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	ne	6	3	3								sH, sG

Das Oppenweher Moor ist durch offene Hoch- und Übergangsmoorkomplexe, die etwa 40 % einnehmen, durch Wälder (Birken-Kiefern-Moorwald, Birken-Kiefern-Bruchwald) mit ca. 36 % sowie durch Grünlandflächen mit ca. 18 % der Gesamtfläche geprägt. Demnach weist das Gebiet ca. 58 % (entspricht etwa 231 ha) Offenlandschaft auf. Die typischen Offenlandarten Feldlerche und Wiesenpieper treten im Vergleich dazu mit geringen Beständen bzw. einer geringen Siedlungsdichte auf. Auch im Vergleich mit bspw. dem Rehdener Geestmoor oder dem Neustädter Moor sind die Siedlungsdichten der beiden Arten in Bezug auf das Offenland sehr niedrig: Die Siedlungsdichte (Anzahl Brutpaare/10 ha) von Wiesenpieper und Feldlerche zusammen liegt im Rehdener Geestmoor bei ca. 5,9 BP/10 ha, im Neustädter Moor bei 5,5 BP/10 ha und im Oppenweher Moor bei 2,7 BP/10 ha.

Die Limikolen, die in wiedervernässten Hochmooren einen wichtigen Lebensraum finden, sind mit 3 BP Kiebitz und 2 BP Bekassine mit nur sehr kleinen Populationen vertreten; Rotschenkel und Brachvogel kommen nicht vor. Auch Enten siedeln nur spärlich im Gebiet; mit 13 BP ist die Krickente die häufigste, die Löffelente tritt nur mit einem BP auf; die Knäkente wurde nicht festgestellt. Das beschriebene Vorkommen von Gewässer und Nässe liebenden Arten sowie der Offenlandarten deutet darauf hin, dass das Gebiet einerseits nicht ausreichend vernässt ist und andererseits die Offenlandschaft keine günstigen Habitatbedingungen für die Arten bereithält.

Vollständigkeit des Arteninventars im EU-VSG V74 Oppenweher Moor

Von den Arten des SDB kommen im Oppenweher Moor, die in Tab. 14 aufgeführten sechs Brutvogelarten nicht vor. Mögliche Ursachen für das aktuelle Fehlen der Arten im Oppenweher Moor sowie die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung werden für jede Art kurz diskutiert.

Tabelle 14: Brutvogelarten, die im Standarddatenbogen sowie in der NSG-Verordnung für das EU-VSG V74 aufgeführt sind und aktuell im Oppenweher Moor (OM) nicht vorkommen; mit Benennung möglicher Ursachen und einer Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer Wiederansiedlung im Oppenweher Moor.

Art	mögliche Ursachen	Wahrscheinlichkeit der Wiederansiedlung
Wachtel	Vorkommen der Wachtel sind im OM möglich; die Art wurde bei den Brutvogelerfassungen der Jahre 2007 und 2018 nicht mit erfasst.	Systematische Bestandserfassung notwendig.
Wasserralle	Bei guten Wasserständen sind geeignete Habitate für die Wasserralle im OM vorhanden. Keine gezielte Erfassung (Balzrufe Abenddämmerung/Nacht); Wasserstände 2018 darüber hinaus nicht optimal.	Nachhaltige Wiedervernässung mit hohen Wasserständen in den Gewässern, die für die Wasserralle geeignet sind. Gezielte systematisch Erfassung.
Zwergtaucher	Bei guten Wasserständen sind geeignete Habitate für den Zwergtaucher im OM vorhanden; das Nichtvorkommen dürfte 2018 dürfte im Fehlen von geeigneten Habitaten begründet sein.	Nachhaltige Wiedervernässung mit hohen Wasserständen in den Gewässern, die für den Zwergtaucher geeignet sind.
Brachvogel	Im Jahr Jahr 2007 kam noch ein BP im Zentrum des OM vor; vermutlich aufgrund unzureichender Habitatqualitäten und eines starken Prädationsdrucks (z.B. durch Fuchs) ist der Bestand im OM erloschen. In den nördlich an das Hochmoor angrenzenden Grünlandflächen regelmäßig ein weiteres Paar; tlw. auch an Wasserflächen im Moor.	Entwicklung optimaler Habitatbedingungen; Gelegeschutz jedes Geleges - möglichst auch im Kulturland außerhalb des OM sowie im NRW-Teil des Schutzgebietes - zur Bestandssteigerung im Gesamt-OM.
Rotschenkel	Unzureichende Wiedervernässung und damit ungeeignete Habitatbedingungen in Kombination mit Prädation dürften die wesentlichen Verlustursachen beim Rotschenkel sein.	Wiedervernässung; Habitatoptimierung; ggf. Schutz der Gelege und Küken vor Prädation
Raubwürger	In den letzten elf Jahren liegen nur Beobachtungen außerhalb der Brutzeit vor. DieRückgangsursachen sind sicher vielschichtig: unzureichende Nahrungsressourcen (Mäuse), Isolierung der Brutpopulation, Habitatausstattung?	Schutz der Wintervorkommen; Analyse der Habitatnutzung im Winterrevier --> Entwicklung von Schutzmaßnahmen wie Belassen wichtiger Habitatrequisiten etc., günstige Bedingungen zur Nahrungssuche etc. Durch Stabilisierung des Winterbestandes kkönnte es vielleicht zur Wiederansiedlung von Brutvögeln kommen.

Bewertung der Erhaltungszustände

Für 24 Brutvogelarten erfolgte eine Bewertung des EHZ im Oppenweher Moor. Für 20 Arten liegt eine Bewertung aus beiden Erfassungsjahren vor; für eine Art nur für das Jahr 2007 und für drei Arten nur aus dem Jahr 2018. Im Vergleich zum Jahr 2007 kann für eine Art, den Kranich, eine Verbesserung des EHZ von C auf B konstatiert werden. Bei elf Arten hat sich der EHZ nicht verändert (Brachvogel, Waldschnepfe, Rotschenkel, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Raubwürger, Feldschwirl, Blaukehlchen, Gartenrotschwanz und Schwarzkehlchen), wovon vier Arten einen ungünstigen EHZ (Brachvogel, Rotschenkel, Raubwürger, Feldschwirl) aufweisen. Acht Arten weisen eine Verschlechterung des EHZ auf: Ziegenmelker (von A nach B); von B nach C: Löffelente, Krickente, Zwergtaucher, Kiebitz, Bekassine, Neuntöter und Feldlerche. Eine detaillierte Übersicht über die EHZ der Brutvogelarten des Oppenweher Moores der Erst- (2007) und der Zweiterfassung (2018) gibt Tab. 16.

Eine zusammenfassende Übersicht über die EHZ im Oppenweher Moor im Jahr 2007 und 2018 gibt Abbildung 6.

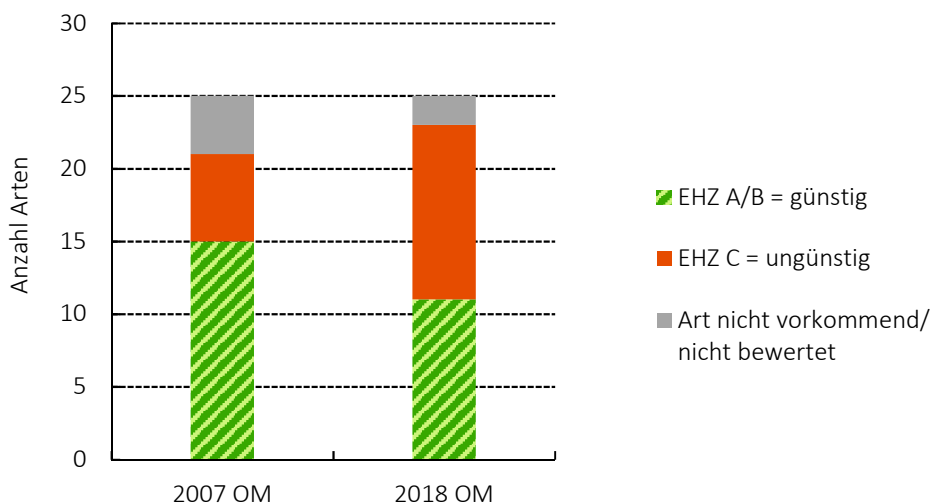


Abbildung 6: Zusammenfassende Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten (n = 24) im EU-VSG V74 Oppenweher Moor; EHZ A/B = günstig, EHZ C = ungünstig (vgl. Tab. 16).

Beim Vergleich der Habitatqualität in Bezug auf die vorkommenden Arten (vgl. Tab. 16) zeigt sich, dass die Anzahl an Brutvogelarten, für die eine günstig ausgeprägte Habitatqualität im Jahr 2018 vorkommt, nur um eine Art zurückgegangen ist (Abb. 7). Die Grafik zeigt jedoch nicht, dass sich für neun Arten die Habitatqualität zwischen 2007 und 2018 verschlechtert hat: Löffelente, Krickente, Ziegenmelker, Zwergtaucher, Kiebitz, Waldschnepfe, Bekassine, Rotschenkel und Feldlerche.

Die Wirkung der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wurde im Hinblick auf die Erhaltungszustände der Brutvogelarten betrachtet (Tab. 18). Eine ausführliche Diskussion ist aufgrund der unzureichenden Datenlage (nur zwei Erfassungen innerhalb von elf Jahre (2007-2018)) nicht möglich. Insgesamt wird jedoch deutlich, dass die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Wiedervernässung deutlich zu gering und wenig flächenwirksam waren; der Großteil des FFH-Gebiets Oppenweher Moores ist deutlich zu trocken.

Auch bei der Betrachtung der EHZ der den ökologischen Gruppen zugeordneten Arten zeigt sich, dass die Arten des offenen und strukturreichen Hochmoores sowie des Feuchtgrünlandes – alle diese Habitats sollten sehr nass sein – in der Mehrzahl ungünstige EHZ aufweisen (Tab. 15). Daraus lässt sich vereinfacht die dringende Notwendigkeit von umfassenden Wiedervernässungsmaßnahmen im Plangebiet ableiten (siehe Kap. 5.4 Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele). Die detaillierte Bewertung je Art einschließlich der Begründung zur Ermittlung des EHZ ist in Tabelle 16 dargestellt.

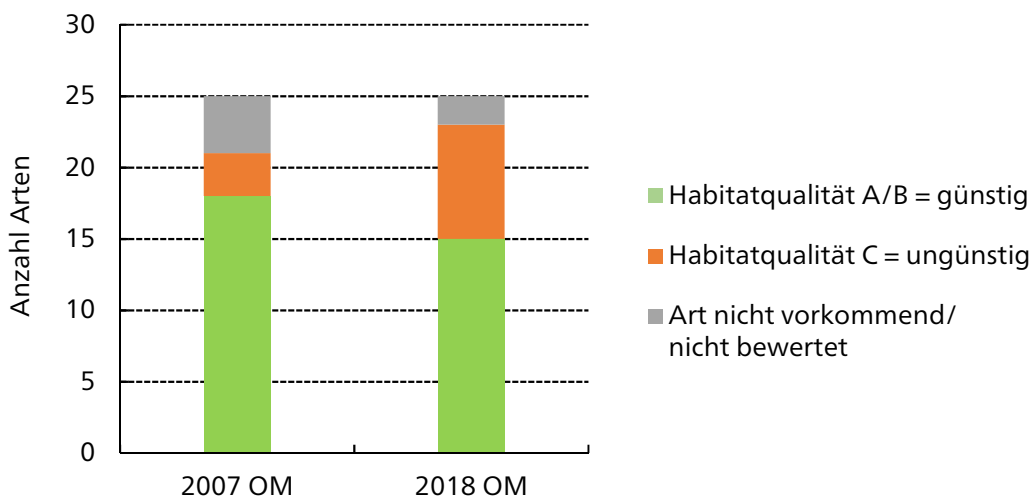


Abbildung 7: Vergleich der Habitatqualität für die Brutvogelarten (n = 24) im EU-VSG V74 Oppenweher Moor 2007 und 2018.

Tabelle 15: Bewertung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten (BV) der gebildeten ökologischen Gruppen. Kursiv = wertbestimmende Art des EU-VSG V74; EHZ = rot: ungünstig; gelb: günstig (B), grün = günstig (A); weiß = keine Daten/nicht bewertet.

BV des offenen Hochmoores	BV des strukturreichen Hochmoores	BV der Gewässer	BV des offenen Feuchtgrünlandes	BV des strukturreichen Grünlandes	BV des Moorwaldes	BV des Waldes
Brachvogel	Raubwürger	Krickente	Brachvogel	Schwarzkehlchen	Ziegenmelker	Gartenrotschwanz
Bekassine	Bekassine	Löffelente	Bekassine	Raubwürger	Kleinspecht	Schwarzspecht
Rotschenkel	Schwarzkehlchen	Zwergtaucher	Rotschenkel	Neuntöter	Gartenrotschwanz	Waldschnepfe
Kiebitz	Neuntöter	Wasserralle	Kiebitz		Waldschnepfe	
Raubwürger	Kranich		Feldlerche			
Kranich						
Feldlerche						

Tabelle 16: Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten des Standarddatenbogens (SDB) für das EU-VSG V74 der Erfassungen 2007 & 2018 (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) einschließlich der Erläuterung für die Beurteilung des EHZ sowie die Benennung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Bestände und den EHZ (ne = nicht erfasst, nb = nicht bewertet; kursiv = wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74).

Art	EHZ V74		Oppenweher Moor								EHZ	Erläuterung aktueller Erhaltungszustand (EHZ)	Einfluss bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Zeitraum 2006/07-2017/18
	2007	2018	Bestand 2007 bzw. 2018 394 ha	PopGröße*	Trend*	Siedlungsdichte*	Zustand Population*	Habitatqualität	Beeinträchtigt. & Gefährdungen				
Wachtel	nb	nb	ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Zur Wachtel liegen keine Daten zum Bestand und zur Verbreitung vor.	
			ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb		
Löffelente	B	C	1	C	B	C	C	B	B	B	B	Die Löffelente wurde lediglich mit einem Brutpaar nachgewiesen; damit sind sowohl die Populationsgröße als auch die Siedlungsdichte sehr gering und für die Löffelente muss ein ungünstiger Erhaltungszustand konstatiert werden. Bei der Einschätzung der Habitatqualität („C“) sowie der Gefährdungen und Beeinträchtigungen („C“) sind wie bei der Krickente die stellenweise starke Trockenheit, insbesondere im späten Frühjahr und Sommer, sowie die fortwährende Entwässerung, das Fehlen ausreichend geeigneter Nahrungsbereiche und der hohe Prädationsdruck anzuführen. Der Erhaltungszustand der Löffelente im Oppenweher Moor wird mit ungünstig eingeschätzt.	Innerhalb des Zeitraumes zwischen beiden Erfassungen wurden geringfügig Maßnahmen zur Optimierung der Vernässung des Gebietes durchgeführt; durch die geringe Torfauflage sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung mit Torfdämmen nur schwer umzusetzen. Für das Gebiet ist ein umfassendes hydrologisches Gutachten notwendig, um die Vernässung ggf. mithilfe von Spundwänden zu optimieren und Arten wie der Löffelente geeignete Lebensräume zu schaffen. Die Maßnahmen zum Offenlandhalt wirken günstig auf die Habitatqualität der Löffelente, da diese offene Landschaften bevorzugten.
			1	C	B	C	C	C	C	C	C		
Krickente	B	C	14	B	B	B	B	B	B	B	B	Der Erhaltungszustand der Krickenten-Population wird mit 13 Brutpaaren und einer scheinbar stabilen Bestandsentwicklung mit mittel bewertet. Die Habitatqualität wird mit „C“ eingeschätzt: für die wasserführenden ehemaligen Torfstiche besteht die Gefahr des Austrocknens während der Brutsaison, insbesondere der Wald wird nach wie vor stark entwässert. Flächen, die zur Nahrungssuche und zum Jungführen geeignete, hohe Wasserstände aufweisen bzw. ausreichend groß sind, sind nur wenig vorhanden. Die Krautschicht ist tlw. sehr dicht und bietet wenig geeignete Brutstandorte. Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden ebenfalls mit „C“ eingeschätzt, da die Entwässerung weiter voranschreitet. Die Gefahr des Austrocknens der wenigen Wasserflächen bleibt bestehen und das Angebot an geeigneten Nahrungsbereichen ist stark eingeschränkt. Hinzu kommt – nach Aussage des örtlichen Jägers – ein erhöhter Prädationsdruck durch hohe Wildschwein- und Fuchsdichten im Oppenweher Moor. Der Erhaltungszustand ist demzufolge ungünstig.	Innerhalb des Zeitraumes zwischen beiden Erfassungen wurden geringfügig Maßnahmen zur Optimierung der Vernässung des Gebietes durchgeführt; durch die geringe Torfauflage sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung mit Torfdämmen nur schwer umzusetzen. Für das Gebiet ist ein umfassendes hydrologisches Gutachten notwendig, um die Vernässung ggf. mithilfe von Spundwänden zu optimieren und Arten wie der Krickente geeignete Lebensräume zu schaffen. Die Maßnahmen zum Offenlandhalt wirken günstig auf die Habitatqualität der Krickente, da diese offene Landschaften bevorzugten.
			13	B	B	B	B	C	C	C	C		
Ziegenmelker	A	B	17	A	A	A	A	A	B	A	A	Die Populationsgröße sowie die Siedlungsdichte wird in Bezug auf das besiedelbare Habitat (Waldanteile des Oppenweher Moores) jeweils mit mittel (B) bewertet. Der Bestand ging zwischen 2007 und 2018 um 35 % zurück; der Bestandstrend wird daher mit „C“ bewertet. Daraus ergibt sich ein mittlerer Zustand der Population im Oppenweher Moor. Die Habitatqualität in den überwiegend als Zwergstrauch-Birken- und Kiefern-Moorwald sowie Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald eingestuft Waldern wird mit „B“ bewertet. Der Anteil an Offenboden ist sehr gering, es gibt zwar besonnte Bereiche, diese sind jedoch mit Altgrasbeständen und tlw. Laubstreu bedeckt. Das offene Moor eignet sich als Brutlebensraum nicht, möglicherweise wird es zur Nahrungssuche genutzt. Gefährdungen und Beeinträchtigungen des Lebensraumes bestehen durch die Zunahme an dichter Bodenvegetation bzw. einer Verdichtung der Krautschicht. Der Wildschweinbestand scheint – nach eigenen Beobachtungen – sehr hoch zu sein, es ist daher nicht auszuschließen, dass ein erhöhter Prädationsdruck vorliegt. Der Parameter Beeinträchtigungen und Gefährdungen wird noch mit „B“ bewertet, wobei es eine starke Tendenz zu „C“ gibt. Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Ziegenmelkers im EU-VSG V74 günstig.	Für den Ziegenmelker sind bisher keine Maßnahmen zur Habitatoptimierung durchgeführt worden. Eine Gefährdung könnte in der zunehmenden Vergrasung der Krautschicht in den Waldarealen liegen. Mit der Entwicklung lockerer Waldübergangsbereiche hin zum Offenland (durch Gehölzentfernungen) kann das Nahrungshabitat und tlw. auch das Bruthabitat optimiert werden.
			11	B	C	B	B	B	B	B	B		
Kuckuck	nb	B	ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Keine Daten aus dem Jahr 2007; mit 3 BP ist der Zustand der Population gut; die offenen, halboffenen Areale im OM weisen günstige Habitatbedingungen für die Art auf; Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen nicht gravierend; der Wiesenpieper dürfte eine wichtige Wirtsart für den Kuckuck im OM sein; viele weitere Wirtsarten nachgewiesen (Mikulica et al. 2016).	Erhalt und Entwicklung der offenen und halboffenen Landschaft und lichter Wälder; Maßnahmen, die bspw. für den Wiesenpieper günstig sind (Vernässungen), können sich auch auf den Kuckuck als Brutschmarotzer günstig auswirken.
			3	B	kA	B	B	B	B	B	B		
Wasserralle	C	nb	1 BZ	nb	nb	nb	nb	B	C	C	Zum Bestand der Wasserralle liegen keine Daten vor; die Art dürfte durch die starke Trockenheit der vergangenen Jahre stark gelitten haben. Bei ausreichend hohen Wasserständen sind geeignete Habitats für die Wasserralle im OM vorhanden.	Eine nachhaltige Vernässung mit stabilen Wasserständen ist für die Wasserralle entscheidend; bisher wurden kleinräumig Maßnahmen zur weiteren Vernässung durchgeführt.	
			ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb			

Fortsetzung Tabelle 16: Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten des Standarddatenbogens (SDB) für das EU-VSG V74 der Erfassungen 2007 & 2018 (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) einschließlich der Erläuterung für die Beurteilung des EHZ sowie die Benennung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Bestände und den EHZ (ne = nicht erfasst, nb = nicht bewertet; kursiv = wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74).

Art	EHZ V74		Oppenweher Moor								Erläuterung aktueller Erhaltungszustand (EHZ)	Einfluss bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Zeitraum 2006/07-2017/18
	2007	2018	Bestand 2007 bzw. 2018 394 ha	PopGröße*	Trend*	Siedlungsdichte*	Zustand Population*	Habitatqualität	Beeinträchtigt. & Gefährdungen	EHZ		
Kranich	C	B	0	C	B	C	C	C	C	C	<p>Die Populationsgröße und auch die Siedlungsdichte werden mit mittel bewertet, der Bestandstrend ist gut (A). Der Erhaltungszustand der Population wird mit mittel eingeschätzt. Die Habitatqualität wird für den Kranich noch mit „B“ bewertet, es gibt nasse, überstaute Flächen, die als Brutstandort sehr geeignet sind. Das Gebiet selbst bzw. die nahe Umgebung bietet Grünland- und andere Offenflächen zur Nahrungssuche für die Altvögel und die Familien. Allerdings kommen in vielen Bereichen sehr dichte Pfeifengrasbestände vor, die von den Vögeln gemieden werden.</p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden mit „C“ bewertet: die Gefahr des Austrocknens von Brutstandorten ist in dem sehr unzureichend wiedervernässten niedersächsischen Teil des Oppenweher Moores sehr hoch. Darüber hinaus bietet das Gebiet in seinen Randbereichen viele Wandermöglichkeiten, die jahreszeitlich abhängig, gut von Besuchern genutzt werden. Insbesondere im Osten im Bereich der Grünland- und Heideflächen kann es zu Störungen kommen. Der Kranich weist einen günstigen Erhaltungszustand auf.</p>	<p>Da Kraniche sowohl in Wäldern (Birken- und Erlenbruchwäldern) als auch in offenen Hochmooren brüten können, wenn die Habitate ausreichend geeignete nasse Flächen bzw. Gewässer brüten können, sind für den Kranich Maßnahmen zur Optimierung der Wiedervernässung essentiell. Durch die in weiten Bereichen des Gebietes vorherrschende geringe Torfaufage sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung wie der Bau von Torfdämmen nur schwer umzusetzen. Für das Gebiet ist ein umfassendes hydrologisches Gutachten notwendig, um die Vernässung ggf. mithilfe von Spundwänden zu optimieren.</p>
			2	B	A	B	B	B	B	C		
Zwergtaucher	B	C	3	B	B	B	B	B	C	B	<p>2018 konnte - vermutlich aufgrund der Trockenheit - kein Zwergtaucher im OM festgestellt werden. Unzureichende Wiedervernässung und die zunehmende Beeinträchtigung durch Frühjahrs- und Sommertrockenheit wirken sich ungünstig auf die Habitatqualität aus. Der EHZ des Zwergtauchers im OM ist ungünstig.</p>	<p>Eine nachhaltige Vernässung mit stabilen Wasserständen ist für den Zwergtaucher entscheidend; bisher wurden kleinräumig Maßnahmen zur weiteren Vernässung durchgeführt.</p>
			0	C	C	C	C	C	C	C		
Kiebitz	B	C	8	B	B	B	B	B	C	B	<p>Der Erhaltungszustand des Kiebitzes im EU-VSG V74 ist ungünstig. Mit nur drei BP ist der Bestand im Vergleich zu 2007 stark zurückgegangen. Geeignete Habitate finden sich nur an sehr wenigen Stellen. Die Habitatqualität ist mäßig bis durchschnittlich (C). Es fehlen feuchte bis nasse Bereiche niedriger und schütterer Vegetation, die als Brut- und Nahrungsgebiete geeignet sind. Bereits bei der Einschätzung 2007 wurde betont, dass der Kiebitz von der regelmäßigen Durchführung Brutplatz optimierender Maßnahmen (Mulchen, Mähen) im Moor abhängig ist. Hinzu kommt ein hohes Risiko für Prädation durch Raubsäuger.</p>	<p>Im Betrachtungszeitraum wurden umfangreiche Mulcharbeiten im OM mit dem Ziel der Offenlandhaltung durchgeführt. Der Bestand des Kiebitzes konnte dadurch nicht stabilisiert werden. Dies kann in weiteren Habitateigenschaften wie der Bodenfeuchte, einer möglichen nicht ausreichenden Weiträumigkeit der Maßnahmenflächen aber sicherlich auch im erhöhten Prädationsdruck begründet sein.</p>
			3	C	C	C	C	C	C	C		
Großer Brachvogel	C	C	1	C	B	C	C	B	C	C	<p>2007 siedelte ein Paar im Zentrum des Moores; 2018 siedelte ein Brachvogelpaar knapp außerhalb des EU-VSG im Kulturland; gelegentlich konnten die Vögel im Moor beobachtet werden. Der EHZ des Brachvogels im OM ist ungünstig.</p>	<p>Der Brachvogel profitiert von Maßnahmen zum Offenlandhalt und Vernässung. Die Grünlandflächen im Schutzgebiet werden zu Beginn der Brutzeit durch Schafe der ansässigen Schäferei beweidet; wodurch möglicherweise Störungen bzw. ungünstige Brutbedingungen entstehen können. Darüber hinaus wirkt auch bei Brachvögeln die Prädation von Gelegen sehr stark.</p>
			0	C	C	C	C	B	C	C		
Waldschnepfe	B	B	6	B	B	B	B	A	B	B	<p>Die angegebenen Bestände der Waldschnepfe aus den Jahren 2007 und 2018 stellen nur Mindestbestände dar, da eine gezielte Kartierung der nachtaktiven Art nicht durchgeführt wurde. Der EHZ ist günstig; die Art besiedelt die Wald und Moorwaldbereiche und findet in den lichten Arealen günstige Bedingungen.</p>	<p>Die Waldschnepfe ist ein Bodenbrüter, die meist in Lichtungen, an Waldrändern oder Wegrainen brüdet. Sie bevorzugen strukturreiche Kraut- und Strauchschichten, die nicht zu dicht sein sollten. Im Waldareal fanden bisher keine Maßnahmen statt; in der Übergangszone vom Wald zum Offenland wurden in erster Linie Gehölzentfernungen durchgeführt, in wie weit sich das auf den Bestand und die Habitatqualität für Waldschnepfen ausgewirkt hat, kann nicht benannt werden.</p>
			3	C	B	nb	C	B	B	B		

Fortsetzung Tabelle 16: Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten des Standarddatenbogens (SDB) für das EU-VSG V74 der Erfassungen 2007 & 2018 (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) einschließlich der Erläuterung für die Beurteilung des EHZ sowie die Benennung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Bestände und den EHZ (ne = nicht erfasst, nb = nicht bewertet; kursiv = wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74).

Art	EHZ V74		Oppenweher Moor								EHZ	Erläuterung aktueller Erhaltungszustand (EHZ)	Einfluss bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Zeitraum 2006/07-2017/18
	2007	2018	Bestand 2007 bzw. 2018 394 ha	PopGröße*	Trend*	Siedlungsdichte*	Zustand Population*	Habitatqualität	Beeinträchtigt. & Gefährdungen				
Bekassine	B	C	3	C	B	B	B	B	B	B	Mit lediglich zwei Brutpaaren wird die Populationsgröße sowie die Siedlungsdichte der Bekassine im UG als schlecht eingestuft. Der Bestand scheint sich auf stabilem Niveau zu halten, der Bestandstrend wird mit „B“ bewertet. Der Zustand der Bekassinenpopulation ist schlecht. Nur kleinräumig und in geringem Umfang finden sich günstige Habitate für die Brut und Nahrungssuche für Bekassine. Die Vegetation ist oft sehr dicht und hoch. Gefährdungen und Beeinträchtigungen treten durch die unzureichende Vernässung des Gebietes auf; günstige Brutlebensräume sollten bis mindestens Ende Juni hohe und stabile Wasserstände aufweisen. Auch zur Nahrungssuche sind solche Flächen erforderlich. Offene Schlammflächen bzw. größere leicht überstaute Bereiche mit lockeren Vegetationsbeständen kommen nur kleinräumig vor. Beide Parameter werden mit „C“ bewertet. Der Erhaltungszustand der Bekassine ist ungünstig.	Für Bekassinen sind langanhaltend nasse möglichst leicht überstaute Flächen mit einer nicht zu dichten Krautschicht in offenen Landschaften essentiell; im OM findet sie nur kleinräumig und infolge der Trockenheit der vergangenen Jahre nahezu keine geeigneten Bruthabitate mehr. Maßnahmen zur Optimierung der Wiedervernässung wurden im Betrachtungszeitraum nur kleinräumig durchgeführt. Durch die geringe Torfaufgabe sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung mit Torfdämmen nur schwer umzusetzen. Für das Gebiet ist ein umfassendes hydrologisches Gutachten notwendig, um die Vernässung ggf. mithilfe von Spundwänden zu optimieren und Arten wie der Bekassine geeignete Lebensräume zu schaffen	
			2	C	B	C	C	C	C	C			
Rotschenkel	C	C	1	C	B	C	C	B	C	C	Im Jahr 2007 wurde ein BP festgestellt, im Jahr 2018 war der Bestand erloschen. Aufgrund der Trockenheit, die auf eine unzureichende Wiedervernässung des OM zurückzuführen ist, aber auch auf den Klimawandel - sind die Habitatbedingungen ungünstig. Beeinträchtigungen wirken durch die Gefahr des Austrocknens der Habitate und dem Prädationsdruck ebenfalls stark.	Für Rotschenkel sind langanhaltend nasse möglichst leicht überstaute Flächen mit einer nicht zu dichten Krautschicht in offenen Landschaften essentiell; im OM findet er nur kleinräumig und infolge der Trockenheit der vergangenen Jahre nahezu keine geeigneten Bruthabitate mehr. Maßnahmen zur Optimierung der Wiedervernässung wurden im Betrachtungszeitraum nur kleinräumig durchgeführt. Durch die geringe Torfaufgabe sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung mit Torfdämmen nur schwer umzusetzen. Für das Gebiet ist ein umfassendes hydrologisches Gutachten notwendig, um die Vernässung ggf. mithilfe von Spundwänden zu optimieren und Arten wie Rotschenkeln geeignete Lebensräume zu schaffen	
			0	C	C	C	C	C	C	C			
Kleinspecht	B	B	1	C	kA	C	C	B	A	B	Die angegebenen Bestände des Kleinspechtes aus den Jahren 2007 und 2018 stellen Mindestbestände dar, da eine gezielte Kartierung dieser recht früh im Jahr aktiven Art nicht durchgeführt wurde. Der EHZ ist günstig; die Art besiedelt die Wald und Moorwaldbereiche und findet in den lichten Arealen günstige Bedingungen.	In den Waldbereichen wurden bisher keine Maßnahmen zur Habitatoptimierung für den Kleinspecht durchgeführt. Das Belassen von Alt- und Totholz stellt eine wichtige Entwicklungsmaßnahme dar; die Wiedervernässung der Moorwaldbereiche wirkt sich auf die Habitatqualität für den Kleinspecht günstig aus.	
			3	B	B	B	B	A	B	B			
Schwarzspecht	B	B	1	B	kA	B	B	B	B	B	Der Schwarzspecht kommt mit einem BP im OM vor; die Art hat einen sehr großen Aktionsradius; der EHZ im OM ist günstig.	Für den Schwarzspecht sind Alt- und Totholzbestände von besonderer Bedeutung; sie sollten im OM erhalten und entwickelt werden. Maßnahmen zur Optimierung der Wälder fanden bisher im OM nicht statt.	
			1	B	B	B	B	B	B	B			
Baumfalke	nb	B	0	C	nb	nb	B	B	B	B	Der EHZ für die Erfassung des Jahres 2007 wurde nachträglich im Rahmen der Bearbeitung der vorliegenden Managementplanung ermittelt. Der Baumfalke trat 2018 mit einem BP auf; 2007 konnte die Art nicht festgestellt werden. Baumfalken finden in offenen Landschaften sowie in Arealen mit Gewässern mit Libellenvorkommen günstige Nahrungsbedingungen. Die Habitatqualität ist mit günstig angegeben; allerdings sind Beeinträchtigungen der Habitatqualität durch die zunehmende Trockenheit zu erwarten.	Für den Baumfalken sind Maßnahmen zur Offenlanderhaltung sowie zu Wiedervernässung wichtig; die wichtigste Nahrungsquelle sind Kleinvögel und Großlibellen. Maßnahmen zur Offenlanderhaltung (Gehölzentfernung und Mulchen) fand im Betrachtungszeitraum großflächig statt; Wiesenpieper und Feldlerchen, als zwei Beispiele für vorkommenden Kleinvögel, treten noch in verhältnismäßig geringen Dichten auf. Die Maßnahmen sollten dahingehend optimiert werden. Für das Vorkommen von Libellen sind nachhaltige Vernässungsmaßnahmen, die zu weitgehend stabilen Wasserständen im Moor führen, notwendig.	
			1	B	B	B	B	B	B	B			
Neuntöter	B	C	11	B	B	B	B	B	B	B	Der Neuntöterbestand weist mit vier Brutpaaren einen deutlichen Rückgang gegenüber 2007 auf. Mit Bezug auf das besiedelbare Habitat mit geeigneten Strukturen ist die Bestandsgröße sehr gering. Der Zustand der Population wird deshalb mit ungünstig bewertet. Die Habitatqualität scheint insbesondere im Ostteil des UG gut. U.a. durch die Beweidung mit Schafen sowie dem Vorkommen von Sandwegen bzw. unbefestigten Wegen dürften auch Großinsekten als Nahrung vorhanden sein, einzig Störungen durch Besucher könnten eine negative Auswirkung auf die Habitatqualität haben. Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten wahrscheinlich durch Störungen infolge des hohen Besucherverkehrs insbesondere während der Brutzeit auf. Stellenweise kommt es zu einer Verdichtung der Verbuschung und zu einer zunehmenden Vergrasung der Krautschicht, wodurch die Habitatqualität abnimmt und Lebensräume für den Neuntöter verloren gehen können. Der starke Bestandsrückgang sollte untersucht werden. Der Parameter Gefährdungen & Beeinträchtigungen wird mit „C“ bewertet. Damit ergibt sich ein ungünstiger Erhaltungszustand für den Neuntöter im EU-Vogelschutzgebiet Oppenweher Moor.	Der Einfluss von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf den Bestand des Neuntötters ist nicht klar; im Betrachtungszeitraum sind eine Vielzahl von Maßnahmen zur Erhaltung der Offen- bzw. Halboffenlandschaft durchgeführt wurden. Der starke Bestandsrückgang sollte vor dem Hintergrund zu ergreifenden Maßnahmen untersucht werden.	
			4	C	C	C	C	B	C	C			

Fortsetzung Tabelle 16: Darstellung der Erhaltungszustände (EHZ) der Brutvogelarten des Standarddatenbogens (SDB) für das EU-VSG V74 der Erfassungen 2007 & 2018 (AGNL 2007, BUND DHM 2018a) einschließlich der Erläuterung für die Beurteilung des EHZ sowie die Benennung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Bestände und den EHZ (ne = nicht erfasst, nb = nicht bewertet; kursiv = wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74).

Art	EHZ V74		Oppenweher Moor								Erläuterung aktueller Erhaltungszustand (EHZ)	Einfluss bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Zeitraum 2006/07-2017/18
	2007	2018	Bestand 2007 bzw. 2018 394 ha	PopGröße*	Trend*	Siedlungsdichte*	Zustand Population*	Habitatqualität	Beeinträchtigt. & Gefährdungen	EHZ		
Raubwürger	C	C	0	C	C	C	C	C	C	C	Der Raubwürger weist einen ungünstigen EHZ im OM auf. Aktuell kommt die Art zur Brutzeit im OM nicht vor.	Maßnahmen sollten sich gezielt auf die Winterbestände konzentrieren, um diese zu stabilisieren; vielleicht kann so eine Brutansiedlung erreicht werden. Bei der Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollte vorab geprüft werden, welche Habitatrequisiten im Winter im OM für die Art relevant bzw. essentiell sind; diese sollten belassen werden, da die Art empfindlich auf Änderungen reagieren kann (Lehn 2012).
			0	C	nb	C	C	C	C	C		
Pirol	nb	B	ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Mit 5 BP stellt sich der Bestand des Pirols im OM günstig dar. Die Habitatqualität in den lichten Waldarealen ist günstig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen nicht gravierend.	Maßnahmen im Wald wurden bisher nicht durchgeführt; ein Einfluss auf den Bestand und die Verbreitung des Pirols kann nicht diskutiert werden.
			5	B	kA	B	B	B	B	B		
Feldlerche	B	C	25	C	nb	C	C	B	B	B	Der Feldlerchenbestand ist zwischen 2007 und 2018 um 64 % zurückgegangen. Mit Bezug auf das besiedelbare Habitat – das Offenland – im Oppenweher Moor ist die Populationsgröße von 16 BP sehr niedrig, auch die Siedlungsdichte ist gering. Der Zustand der Feldlerchen-Population wird als schlecht eingeschätzt. Die Habitatqualität im Offenland des Moores ist größtenteils von mäßiger bis durchschnittlicher Ausprägung, da vor allem die dominierenden Pfeifengrasbestände zu dicht und hoch angewachsen und damit für Feldlerchen nicht als Lebensraum geeignet sind. Die Grünlandflächen sind, trotz der extensiven Nutzung nicht optimal, da sie als Lebensraum keine Rolle spielen und nicht genutzt werden. Die Ursachen für diese Meidung sollten geklärt werden. Die Habitatqualität wird ebenfalls mit „C“ bewertet. Gravierende Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die Art konnten nicht festgestellt werden. Allerdings ist auch die Feldlerche von Maßnahmen z.B. Beweidung, durch die eine kurze, nicht zu dichte Vegetation und Strukturvielfalt erreicht wird, und der extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen abhängig. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Feldlerche im Oppenweher Moor mit ungünstig bewertet.	Maßnahmen zur Offenlanderhaltung und Mulchen können sich günstig auf die Habitatqualität für Feldlerchen auswirken. Im Osten des Gebietes - auf den Grünland- und Heideflächen kommen keine Feldlerchen vor - obwohl es geeignete Bereiche wären; die Gründe dafür sollten ermittelt werden. Diese Areale sind wichtige potenzielle Habitate, die für den Bestandserhalt besiedelbar entwickelt werden sollten. Die durchgeführten Maßnahmen konnten dem Bestandsrückgang nicht entgegenwirken.
			16	C	C	C	C	C	C	B		
Feldschwirl	nb	C	0	C	nb	nb	C	C	B	C	Der EHZ für die Erfassung des Jahres 2007 wurde nachträglich im Rahmen der Bearbeitung der vorliegenden Managementplanung ermittelt. Die Population des Feldschwirls ist mit 2 BP sehr klein; die Habitatqualität stellt sich in kleinen Teilräumen günstig dar. Das geringe Vorkommen geeigneter Bruthabitate wirken Beeinträchtigungen stark. Der EHZ des Feldschwirls im OM ist ungünstig.	Feldschwirle bewohnen offenes bis halboffenes Gelände mit mindestens 20-30 cm hoher Krautschicht; Mulchen und Gehölzentfernungen sollten in den Vorkommensbereichen umsichtig durchgeführt werden, um die Strukturen zu belassen.
			2	C	nb	C	C	B	C	C		
Blaukehlchen	nb	B	0	C	nb	nb	C	B	B	B	Der EHZ für die Erfassung des Jahres 2007 wurde nachträglich im Rahmen der Bearbeitung der vorliegenden Managementplanung ermittelt. Ansiedlung und deutlicher Bestandsanstieg des Blaukehlchens; kann auch kleine geeignete Bruthabitate besiedeln und kommt in diesen auch im OM vor. Der EHZ ist günstig.	Blaukehlchen können eine Vielzahl von Feuchtlebensräumen besiedeln; Maßnahmen zum Bestandserhalt stellen Wiedervernässungen dar. Gehölzentfernungen sollten umsichtig erfolgen, da Blaukehlchen einzelne Gebüsche etc. als Singwarten und Versteckmöglichkeiten benötigen.
			10	B	A	B	B	B	B	B		
Gartenrotschwanz	A	A	17	A	A	A	A	A	A	A	Der Gartenrotschwanz hat im OM deutlich zugenommen; die Art weist überregional ebenfalls Bestandszunahmen auf. Er findet in den lichten Wäldern günstige Habitatbedingungen; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken nicht erheblich.	In den Waldbereichen wurden bisher keine Maßnahmen zur Habitatoptimierung für den Gartenrotschwanz durchgeführt. Die aktuelle Habitatausstattung ist günstig.
			29	A	A	A	A	A	A	A		
Schwarzkehlchen	B	B	7	C	B	B	B	B	B	B	Der Bestand des Schwarzkehlchens ist mit 9 BP in Bezug auf die Gebietsgröße und Habitatkapazität sehr gering; die Gründe sind nicht bekannt. Eine schlechte Habitatqualität bzw. offensichtliche Gefährdungen treten im OM nicht auf. Der EHZ ist günstig; dennoch sollte geklärt werden, warum der Bestand im OM so niedrig ist.	Schwarzkehlchen besiedeln offene und halboffene Landschaften; im Naturraum Diepholzer Moorniederung sind die Randzonen der Hochmoore wichtige und meist dicht besiedelte Räume; warum das im OM so nicht ist, ist nicht bekannt. Die Art profitiert von der Erhaltung einer offenen bis halboffenen Landschaft; die Maßnahme Gehölzentfernung dürften sich positiv auf die Habitatqualität auswirken.
			9	C	B	B	B	B	B	B		
Wiesenpieper	nb	C	ne	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Die Bewertung des Wiesenpiepers basiert auf den gleichen Argumenten wie für die Feldlerche. Die beiden Arten besiedeln vergleichbare Habitate und kommen oft gemeinsam vor, wobei der Wiesenpieper feuchtere bzw. nassere Standorte bevorzugt. Auch der Wiesenpieper weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.	Maßnahmen zur Offenlanderhaltung und Mulchen können sich günstig auf die Habitatqualität für Wiesenpieper auswirken; wichtig sind jedoch feuchte Areale, d.h. Maßnahmen zur Vernässung sind essentiell. Möglicherweise liegt darin auch das weitgehende Fehlen der Art im Osten des OM; die Grünlandflächen sind deutlich zu trocken.
			46	B	kA	C	C	B	C	C		

4.2.2 GASTVÖGEL

Als wertbestimmende Gastvogelart (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) ist für das EU-VSG V74 Oppenweher Moor Kranich genannt. Nach der NSG-Verordnung für das Oppenweher Moor sind weitere Arten der Brut- und Gastvogelfauna aufgeführt; davon können als Gastvogelarten für das Oppenweher Moor relevant sein: Löffelente, Krickente, Bekassine, Waldschnepfe, Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz. Daten zu den genannten Arten liegen, außer für den Raubwürger, jedoch nicht vor; eine Darstellung und Bewertung können demzufolge nicht erfolgen.

Der **Raubwürger** tritt mit 1-2 Winterrevieren jährlich im Gebiet zwischen Ende September und Ende März auf.

Für den **Kranich** liegen über viele Jahre systematisch erhobene Rastbestandsdaten vor; nachfolgend wird der Kranich ausführlich betrachtet.

Die Diepholzer Moorniederung ist ein international bedeutendes Rastgebiet für Kraniche, sie zählt mit der Darß-Zingster Boddenkette und dem Rhin-Havelluch zu den größten Rastplätzen Deutschlands (LEHN 2009, LEHN 2011). Im Zuge der Renaturierung von Hochmooren an der Nordwestgrenze des westeuropäischen Zugweges etablierten sich im Naturraum Anfang der 2000er Jahre geeignete Rastplätze. Die flach überstauten Wiedervernässungsflächen boten Kranichen optimale Schlafplätze in den großräumigen und störungsarmen Gebieten. Die Anzahl der rastenden Kraniche stieg kontinuierlich an; mit 104.167 Individuen wurde im Herbst 2014 das bisherige Rastmaximum erreicht (OBRACAY 2016). Die Rast der Kraniche erstreckt sich von Anfang Oktober bis Mitte Dezember (Wegzug) und von Mitte Februar bis Anfang April (Heimzug). Das Heimzugsgeschehen vollzieht sich deutlich schneller und mit geringeren Rastbeständen als im Herbst, da die Vögel den Brutgebieten zustreben. In den vergangenen Jahren stieg die Anzahl von Kranichen, die die Wintermonate in der Diepholzer Moorniederung verbringen (OBRACAY 2016, OBRACAY 2019).

Bedingt durch die starke Trockenheit der Jahre 2018 und 2019 gingen die Maximalrastbestände in den vergangenen zwei Wegzugsperioden im Vergleich zu den Vorjahren zurück; im Jahr 2017 herrschten langanhaltend sehr günstige Zugbedingungen, wodurch sich kein sehr hoher Maximalrastbestand aufbauen konnte (Abb. 8, Tab. 17).

Die Diepholzer Moorniederung umfasst als Rastregion neun Hochmoorkomplexe, die mit ihren flach überstauten Wiedervernässungsflächen eine Vielzahl geeigneter Schlafplätze beherbergt. Das Hochmoorflächen des Oppenweher Moores werden auf dem Wegzug im Herbst als Vorsammelplatz und in nassen Zeiten, schwerpunktmäßig im Frühjahr (Februar bis März), wenn ausreichend große, flach überstaute Wasserflächen zur Verfügung stehen, als Schlafplatz genutzt. Die Vögel suchen in den südlich des Hochmoorkomplexes Oppenweher Moor (NI/NRW) gelegenen Ackerflächen nach Nahrung.

Bei nicht ausreichend nassen Bedingungen, die eine Nutzung als Schlafplatz ermöglichen, fliegen die Kraniche – nach dem Vorsammeln im Oppenweher Moor – ins Rehdener Geestmoor zur Übernachtung. Im Oppenweher Moor rasten während des Heimzuges im Frühjahr bis zu 6.000 Kraniche (2018) im Oppenweher Moor; auf dem Wegzug aus den Brutgebieten im Herbst erreicht der Rastbestand bis zu 3.654 Kraniche (2010; vgl. Tab. 17).

Kraniche nutzen die flach überstauten großflächigen Wiedervernässungsflächen innerhalb der Hochmoore als Schlafplätze. Tagsüber suchen die Kraniche auf landwirtschaftlichen Nutzflächen bspw. Maisstoppeläckern und im Grünland nach Nahrung. In den Moorrandbereichen, auf Moorheiden oder günstig gelegenen Flächen im Kulturland sammeln sich die Vögel vor, bevor sie in großen Gruppen in die Schlafplätze einfliegen. Somit zählen zu einem Rastplatz die vier,

voneinander nicht trennbaren, Habitatkomponenten Schlafplätze, Vorsammelplätze, Nahrungsflächen und die Verbindungskorridore. Während die Lage der Nahrungsflächen je nach Nahrungsangebot und auftretenden Störungen etc. wechselt, sind Schlafplätze und die Vorsammelplätze im Moor räumlich fixiert und entsprechend störanfällig.

Tabelle 17: Maximalrastbestände des Kranichs während der Heim- und Wegzugszeiten im Oppenweher Moor (auch Vorsammelplatz).

Jahr	Heimzug	Wegzug
2010	1.273	3.654
2011	4.253	1.300
2012	2.257	3.464
2013	4.655	1.192
2014	2.000	2.000
2015	999	1.340
2016	5.550	1.287
2017	1.728	2.487
2018	6.000	1.111
2019	1.578	674
2020	280	

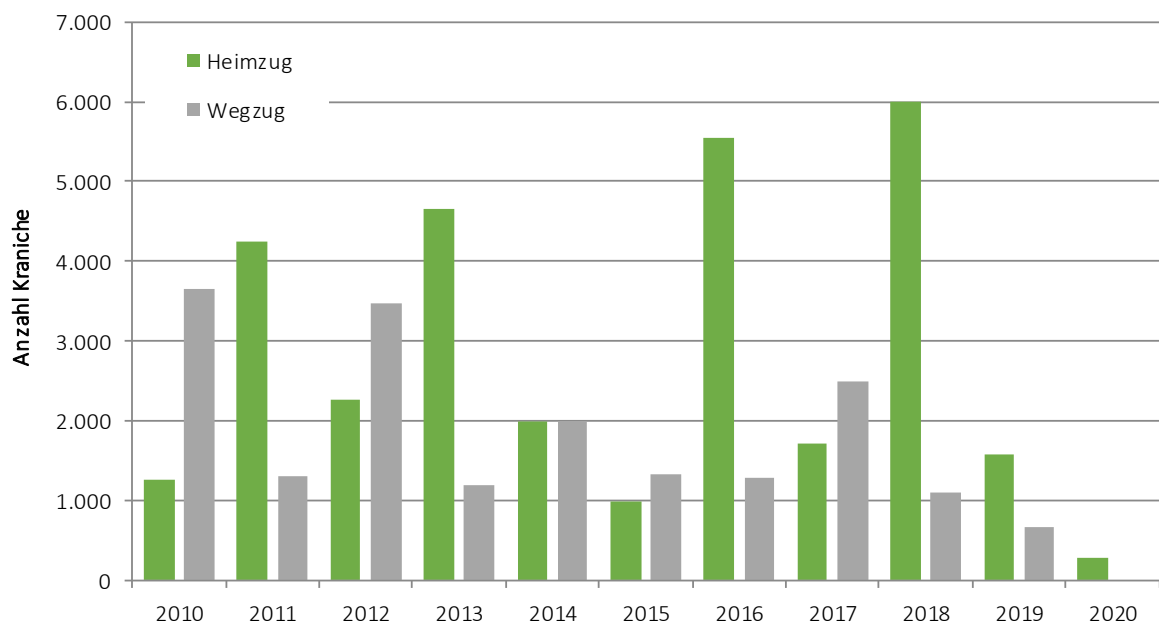


Abbildung 8: Phänologie des Kranichs (Maximalrastbestand Vorsammelplatz/Schlafplatz) während des Wegzuges und des Heimzuges 2010 bis 2020 im Oppenweher Moor.

Bewertung des Erhaltungszustandes des Kranichs

Für die Bewertung der Erhaltungszustände von Gastvogelarten liegen in Niedersachsen keine Kriterien vor. Als Bewertungshilfe wurden deshalb die Rote Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) und die Grundlagen zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2013) genutzt.

Die für das EU-VSG V74 wertbestimmende Art Kranich weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen durch die zunehmende Frühjahrs- und Sommertrockenheit, die zum Austrocknen der Schlafplätze führt. Für den Kranich sind die überstauten Wiedervernässungsflächen von entscheidender Bedeutung. Fehlende Niederschläge und hohe Verdunstungsraten, die zu einem vollständigen Austrocknen der Wasserflächen führen, stellen für diese Arten erhebliche Beeinträchtigungen dar, die sich direkt auf die Habitatqualität auswirken.

Tabelle 18: Bewertung der Erhaltungszustände der Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebiets V74 Oppenweher Moor; SDB = Standarddatenbogen und der Gastvogelarten lt. NSG-Verordnung für das FFH-Gebiet Oppenweher Moor; kA = keine Angabe; ne = nicht erfasst/keine Daten vorhanden; nb = keine Bewertung möglich.

Art	Anzahl Vögel EU-VSG V74 SDB	Status	EHZ SDB	dokum. Max.- Anzahl	EHZ Pop	Habitat- qualität	Beeintr. & Gefährd.	EHZ	Einfluss durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
Kranich	4.600	Zugvogel, Gastvogel	B	6.000	B	B	C	B	Der Kranich profitiert von Wiedervernässungsmaßnahmen, die zu weitgehend stabilen Wasserständen in den Vernässungsflächen führen. Aktuell weisen die Moorflächen keine ausreichend stabilen Wasserstände auf. Mit Maßnahmen zur Offenlanderhaltung wie Gehölzentfernung und Mulchen können günstige Vorsammelplätze und Rückzugsflächen innerhalb des Moores geschaffen werden.
Löffelente	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Krickente	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Bekassine	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Rotschenkel	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Kiebitz	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Waldschnepfe	kA	Gastvogel	kA	ne	nb	nb	nb	nb	
Raubwürger	kA	Wintergast	kA	bis zu 2 Ind.	C	C	C	C	Mulchen/Mähen wirken positiv; im besten Fall mit Abtransport des Materials, Reduzierung der Verbuschung; Einzelgehölze, die wichtige Habitatrequisiten sein können, sollten belassen werden; präferiert strukturreiche Halboffenlandschaft

4.3 Weitere planungsrelevante Tierarten

4.3.1 TIERARTEN DES STANDARDDATENBOGENS

Im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind mit dem Laubfrosch (*Hyla arborea*) und der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie genannt.

Zum **Laubfrosch (*Hyla arborea*)** liegen im Oppenweher Moor seit dem Jahr 2000 25 Meldungen mit bis zu 30 Tieren pro Meldung vor. Bedeutende Fortpflanzungsstätten befinden sich im äußersten Südwesten des FFH-Gebiets an einem von Gebüsch umgebenen Gewässer, sowie im westlichen Teil des FFH-Gebiets an mehreren Kleingewässern, welche teilweise oder vollständig in extensivem Grünland liegen. Die Gewässer und deren Umgebung bieten der Art einen geeigneten Lebensraum. Potenzielle weitere geeignete Lebensräume befinden sich im Bereich von aufgestauten Gräben und Kleingewässern im extensiven Grünland oder in lichten Gebüsch.

Zur **Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)** liegen im niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm seit dem Jahr 1990 keine Daten vor. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets besteht ein Verweis auf das Jahr 1986, der Status wird jedoch als unbekannt angegeben. Für die Art liegen potenziell geeignete Fortpflanzungshabitate durch ehemalige Handtorfstiche sowie Kleingewässer verschiedener Ausprägungen vor. Die Gewässer befinden sich im Randbereich des Hochmoores ggf. im Übergang zu extensivem Grünland oder im Moorzentrum, wenn ein Anschluss an den mineralischen Untergrund vorliegt.

Entwicklungsgewässer von *L. pectoralis* sind im Oppenweher Moor bislang nicht bekannt und sollten durch eine umfängliche Untersuchung ermittelt werden.

4.3.2 WEITERE TIERARTEN DER FFH-ANHÄNGE SOWIE STRENG GESCHÜTZTE ARTEN NACH BUNDESNATURSCHUTZGESETZ UND GEMÄß DER ROTE LISTE-KATEGORIEN 0,1, 2 UND R

Die hier dargestellten Vorkommen von Tierarten basieren überwiegend auf einer Datenabfrage aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (NLWKN 2019). Darüber hinaus wurden erste Daten einer Tagfalter-Erfassung der Universität Oldenburg aus dem Jahr 2020 (KASTNER 2020) sowie Einzelnachweise ausgewählter Arten des BUND DHM einbezogen. Aus der Erfassung von KASTNER (2020) liegen bislang nur vorläufige Daten vor – sobald eine Auswertung veröffentlicht ist, sollte diese in eine Fortschreibung des Maßnahmenblattpaketes einfließen und bei weiteren Planungen berücksichtigt werden.

Die Angaben zum Gefährdungsstatus richten sich nach den aktuellen Roten Listen Deutschlands (KÜHNEL Et al. (2009a) und (2009b), OTT et al. (2015), MAAS et al. (2011), REINHARDT & BOLZ (2011)) sowie Niedersachsens (PODLOUCKY & FISCHER (2013), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), GREIN (2005), LOBENSTEIN (2004)).

Insgesamt wurden 294 Datensätze aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm übermittelt, der Datenbestand ist jedoch artengruppenspezifisch heterogen und sehr lückig. Aus den Artengruppen Libellen sowie Kriechtiere und Lurche liegen vergleichsweise viele Meldungen vor. Aus den Artengruppen der Tag- und Nachtfalter, der Laufkäfer, der Heuschrecken, der Haut- und Netzflügler sowie der Säugetiere liegen dagegen kaum bzw. keine Meldungen vor. Aufgrund der

überwiegend minutenfeldbezogenen Datensammlung ist eine genaue Verortung der Meldungen häufig nicht möglich. Für die Planung können daher nur wenig spezifische Bereiche abgegrenzt werden. Darüber hinaus sind die meisten Daten ehrenamtlich erhoben worden. Systematische Erfassungen wurden bislang lediglich auf Einzelflächen durchgeführt, es ist daher davon auszugehen, dass die Meldedaten nur einen Ausschnitt der tatsächlichen Bestandssituation wiedergeben.

Zur Einschätzung der Bestandssituation der Tierarten bedarf es deshalb zusätzlicher Untersuchungen (dies betrifft alle behandelten Gruppen und darüber hinaus weitere Gruppen). Nur wenn entsprechende Vorkommen bekannt sind, können spezifische Maßnahmen entwickelt und die Ansprüche der jeweiligen Arten bei Planungen berücksichtigt werden.

Amphibien und Reptilien (Amphibia, Reptilia)

Aus den Artengruppen der Amphibien und Reptilien (bzw. Lurche und Kriechtiere) liegen für das Oppenweher Moor 96 Meldungen im niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm vor. Vom Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*) liegt nur eine Meldung aus dem Jahr 2000 vor, von den weiteren vier genannten Anhang-IV-Arten liegen mehrere Nachweise vor. Alle fünf Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Abgesehen vom Kleinen Wasserfrosch haben sie nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Neben diesen 5 Arten wurde die Kreuzotter (*Vipera berus*) im Jahr 2020 an drei unterschiedlichen Orten im FFH-Gebiet 066 festgestellt, sodass sie im Folgenden ebenfalls betrachtet wird. Die Art ist in Niedersachsen gefährdet und besitzt Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Für den **Moorfrosch (*Rana arvalis*)** liegen 13 Meldungen aus den Jahren 1998, 2011 und 2018 vor. Die Meldungen umfassen maximal 20 adulte Tiere oder Jungtiere. Der Moorfrosch, welcher in Niedersachsen gefährdet ist, nutzt Moorheide und -wälder als Landlebensraum. Als Laichhabitate dienen mesotrophe bis mäßig eutrophe Gewässer außerhalb des Hochmoorkörpers, die meisten mit Anschluss an Grünlandflächen. Der pH-Wert dieser Gewässer liegt idealerweise im schwach bis mäßig sauren Bereich, bei pH-Werten von weniger als ca. 4,5 kommt es zu hohen Ausfällen bei der Laich- und Larvenentwicklung. Das Oppenweher Moor weist zahlreiche potenziell genutzte Fortpflanzungs- und Lebensstätten für den Moorfrosch auf. Es bedarf hier jedoch einer systematischen Untersuchung zur Verortung der Laichhabitate.

Der **Kammolch (*Triturus cristatus*)** wurde im Oppenweher Moor insgesamt 9-mal mit jeweils einem Einzeltier nachgewiesen. 7 Meldungen stammen aus dem Jahr 2011 und stellen zugleich die letzten Meldungen der Art im Gebiet dar. Besiedelt werden hier Schlatts und Tümpel außerhalb der Hochmoorgrenze, die ebenfalls durch Moorfrosch und Laubfrosch als Laichgewässer genutzt werden. Aussagen zu Populationsgrößen oder der Nutzung von Landlebensräumen können aufgrund der geringen Datengrundlage nicht getroffen werden. Innerhalb des FFH-Gebiets werden vermutlich nur wenige weitere Gewässer besiedelt, da die Art keine Gewässer des Hochmoores besiedelt.

Zur **Schlingnatter (*Coronella austriaca*)** liegen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor lediglich 2 Meldungen von Einzeltieren aus den Jahren 1994 und 2018 vor, welche sich auf das Zentrum des Moores sowie auf den östlichen Randbereich beziehen. Die Art besiedelt im Naturraum bevorzugt trockene, jedoch weitgehend offene bis strukturreiche Moorheiden mit Übergängen zum mineralischen Untergrund. Im Oppenweher Moor finden sich großflächige potenziell geeignete bzw. potenziell besiedelte Habitate.

Die **Kreuzotter (*Vipera berus*)** wurde im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor seit 1990 nicht im niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm gemeldet. Aus dem Jahr 2020 liegen durch Zufallsbeobachtungen drei Funde der Art in unterschiedlichen Bereichen des Moores vor. Die Art benötigt Habitatkomplexe mit geeigneten Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten sowie Sonnenplätzen und ein ausreichendes Nahrungsrevier. Es bedarf auch hier einer systematischen Untersuchung zur Verortung der Vorkommen.

Libellen (Odonata)

Der aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm übermittelte Datensatz zu den Libellen ist der umfangreichste aller behandelten Artengruppen im Oppenweher Moor. Es liegen 172 Meldungen vor. Aus der Gruppe der etwa 30 nachgewiesenen Libellenarten wird jedoch nur die **Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*)** als planungsrelevant eingestuft. Die Hochmoor-Charakterart gilt in Niedersachsen wie auch im westlichen Tiefland als stark gefährdet (RL-Status 2, Stand 2007), bundesweit wird sie in der ersten Gefährdungskategorie geführt (RL-Status 1, Stand 2012) und ist nach BNatSchG streng geschützt. Ihr Habitatspektrum ist jedoch nicht auf nährstoffarme Hochmoore beschränkt, sie kommt auch in Niedermooren sowie in dystrophen Gewässern vor. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie in verlandenden Handtorfstichen und Schlenken, wobei ausgedehnte Teppiche von flutenden Torfmoosen von besonderer Bedeutung sind und entsprechend torfmoosreiche Stadien bevorzugt besiedelt werden, sofern sie zugleich ausreichend offene Wasserflächen bieten.

Die zwei Einzelnachweise aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm datieren aus den Jahren 1997 und 1999. An einem Weiher südlich des Sandweges zur ehemaligen Radarstation wurden sowohl Exuvien als auch Imagines der Art nachgewiesen. Der Standort wird im Erfassungsprogramm als verlandender Handtorfstich mit Sphagnen bezeichnet. Ein aktueller Nachweis mehrerer Individuen erfolgte im Rahmen einer Untersuchung durch den BUND DHM im Jahr 2017 (BUND DHM 2018b). Die Art wurde an einem nährstoffarmen Stillgewässer nachgewiesen. Hier erfolgte auch eine Eiablage.

Heuschrecken (Orthoptera)

Für die Ordnung der Heuschrecken (Orthoptera) liegen im niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm 23 Meldungen für das Oppenweher Moor vor. Mit dem **Kleinen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)** und dem **Buntbäuchigen Grashüpfer (*Omocestus rufipes*)** wurden zwei in Niedersachsen stark gefährdete Arten nachgewiesen. Entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz haben die beiden Arten Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Der Kleine Heidegrashüpfer siedelt auf Sandtrockenrasen sowie in lückigen Heiden. Von der Art liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2003 für den Norden des FFH-Gebiets vor. Es wurden 11-20 Individuen gemeldet. Der Buntbäuchige Grashüpfer besiedelt in Niedersachsen vorzugsweise wechselfeuchte Moorheiden sowie lückige Pfeifengrasbestände. Im Oppenweher Moor liegen 2 Nachweise aus dem Norden bzw. Nordosten des Moores aus den Jahren 2003 und 2005 vor. Im Nordosten wurde ein Einzeltier nachgewiesen, im Norden mehr als 50 Individuen.

Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera)

Aus der Ordnung der Falter liegen aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm keine Daten planungsrelevanter Arten vor.

Das **Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)** ist sowohl in Niedersachsen als auch deutschlandweit als stark gefährdet bewertet. Die besonders geschützte Tagfalterart, die in Feuchtwiesen-Hochmoorkomplexen fliegt und auch in Bereichen der Übergangsmoore und Nasswiesen vorkommt, konnte 2020 im Rahmen eines Projektes der Uni Oldenburg erfasst werden (KASTNER 2020). Für aktuelle Nachweise der genannten Art sowie weiterer Tag- und Nachtfalterarten sind weitere, gezielte Untersuchungen notwendig.

Tabelle 19: Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor gelistete Tierarten. Rote Liste-Angaben gemäß OTT et al. (2015), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), KÜHNEL et al. (2009a) und PODLOUCKY & FISCHER (2013).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	RL-Status D	RL-Status Nds	RL-Status Tiefland	Schutz BNatSchG	Priorität in Nds	Lebensraumsprüche	Letzter Nachweis
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II	2	2	2	§§	xx	Mesotrophe bis eutrophe, flache Gewässer in Moorrandbereichen	1986
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	-	§§	x	Komplexe aus kleinen Stillgewässern im Feuchtgrünland mit Hecken und Gebüsch	2018

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen,

V = Vorwarnliste, D = Daten nicht ausreichend, * = derzeit ungefährdet, n.b. = nicht bewertet.

§/§§ = besonders/streng geschützte Arten nach BNatSchG, x/xx = Arten mit Priorität/höchster Priorität gem. Niedersächs. Strategie zum Arten- und Biotopschutz 2011

Tabelle 20: Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor erfasste Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, streng geschützte Tierarten nach Bundesnaturschutzgesetz und der Roten Listen Deutschlands (KÜHNEL et al. (2009a), KÜHNEL et al. (2009b), OTT et al. (2015), MAAS et al. (2011), REINHARDT & BOLZ (2011) und Niedersachsens (PODLOUCKY & FISCHER (2013), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), GREIN (2005), LOBENSTEIN 2004). Meldungen aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN seit 1990. *Vipera berus* wurde durch den BUND DHM erfasst (Zufallsfunde); *Coenonympha tullia* wurde durch KASTNER (2020) erfasst.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	RL-Status D	RL-Status Nds	RL-Status Tiefland	Schutz BNatSchG	Priorität in Nds	Lebensraumsprüche	Letzter Nachweis
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	V	3	-	§§	x	Dauerhaft wasserführende, mäßig saure bis basische Gewässer in reich strukturierter Umgebung	2011
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV	3	2	-	§§	x	Trocken-warme, strukturreiche Moor- und Sandheiden	2018
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	3	-	§§	x	Biotop des Hochmoores mit randlichen, leicht gepufferten Laichhabitaten	2018
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	G	2	-	§§		Extensiv genutzte Landschaften mit sumpfigen Weihern	2000
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	-	2	2	-	§	x	Wald-Heide-Moorkomplexe, Randbereiche zwischen Offenland und Wald	2020
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	-	1	2	2	§§	-	Hoch- und Übergangsmoore, auch Schlatts und dystrophe Weiher	2017
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	-	2	2	2		x	Sandtrockenrasen, Heiden	2003
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	-	2	2	2		x	Entwässerte, wechselfeuchte Moorheide	2005
Großes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha tullia</i>	-	2	2	-	§	-	Hoch- und Übergangsmoore, Feuchtwiesen	2020

4.4 Darstellung bereits durchgeführter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die in den Winterhalbjahren 2008/09 bis 2018/19 im FFH Gebiet Oppenweher Moor durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bilanziert und dargestellt, wie sie im Datenbestand des BUND vorliegen. Ausgenommen sind hiervon die Bewirtschaftung von landkreiseigenen Grünlandflächen unter naturschutzfachlichen Auflagen. Ebenfalls ausgenommen ist die Bewirtschaftung von Privatflächen, da hier keine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist. In den Winterhalbjahren 2006/07 bis 2007/08 fanden keine Maßnahmen statt.

Tabelle 21 zeigt die flächenhafte Bilanz der Maßnahmen, welche unter die Oberkategorie „Mulchen“ und „Gehölze entfernen“ fallen (für eine Beschreibung der Oberkategorien siehe Kapitel 3 „Vorgehensweise“). Die Maßnahmen „Verwallung erstellen“ und „Handtorfstichkanten abschrägen“, welche in die Oberkategorie „Wiedervernässung“ eingeordnet wurden, wurde hingegen linienhaft in Metern bilanziert, da hier eine Hektarangabe bzgl. der Auswirkung des Erstellens einer Verwallung in die Fläche aufgrund des Fehlens eines flächendeckenden Wasserstandsmonitorings nicht möglich ist. So wurden im Oppenweher Moor im Zeitraum zwischen den Winterhalbjahren 2008/09 bis 2018/19 insgesamt 78,54 ha gemulcht. Auf 42,38 ha wurden Gehölze entfernt. Des Weiteren wurden 1,76 km Verwallungen erstellt, auf ca. 372 Metern Handtorfstichkanten abgeschrägt und auf ca. 1,8 km ein Wegeseitengraben profiliert.

Die Abbildung 9 zeigt die Verteilung der Flächengrößen, auf denen Maßnahmen der Oberkategorien „Mulchen“ und „Gehölze entfernen“ durchgeführt wurden, auf die einzelnen Winterhalbjahre. Abbildung 10 stellt analog dazu für die Oberkategorie „Wiedervernässung“ die Verteilung der erstellten Verwallungslängen und die Länge der abgeschrägten Handtorfstichkanten dar.

Wie Karte 5 verdeutlicht, wurde im Oppenweher Moor verstärkt auf den südwestlichen Flächen und einzelne Flächen im Osten gemulcht. Die Maßnahmen der Oberkategorie „Gehölze entfernen“ fanden räumlich gesehen (siehe Karte 6), in mehreren Bereichen des Oppenweher Moores statt. Wiedervernässungsmaßnahmen (Karte 7) fanden hauptsächlich in Nähe zum Hochmoorkern an der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen sowie vereinzelt im nördlichen Bereich des Gebiets statt. Dabei wurden Verwallungen gezogen oder Handtorfstichkanten abgeschrägt. Der westliche bewaldete Teil des Oppenweher Moores blieb von Maßnahmen weitgehend unberührt.

Eine kurze Auswertung des Einflusses der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf die Brut- und Gastvogelbestände für den Zeitraum der Winterhalbjahre 2006/07 bis 2017/18 kann Tabelle 16 in Kapitel 4.2.1 entnommen werden.

Tabelle 21: Bilanz der bereits durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Oppenweher Moor, Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.

	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	16/17	17/18	18/19	Summe
Flächenmaßnahmen [ha]										
Mulchen	28,23	31,71	5,11	4,71		2,70	2,25	2,69	1,14	78,54
Summe Mähen/Mulchen	28,23	31,71	5,11	4,71	0,00	2,70	2,25	2,69	1,14	78,54
Forstmulchen	3,88	2,48		1,09				4,02	5,32	16,79
Entkusseln	5,00									5,00
Gehölze entfernen					0,71	9,86	10,02			20,59
Summe Gehölze entfernen	8,88	2,48	0,00	1,09	0,71	9,86	10,02	4,02	5,32	42,38
Linienmaßnahmen [m]										
Verwallung erstellen					288,35	228,11	829,38	430,00		1.775,84
Handtorfstichkanten abschrägen					133,40	198,95	39,84			372,19
Profilierung Wegeseitengraben					1.834,77					1.834,77

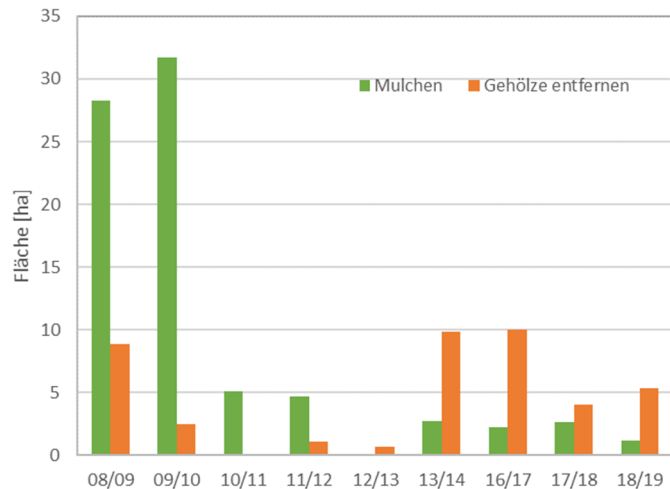


Abbildung 9: Maßnahmen zur Offenlanderhaltung Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.

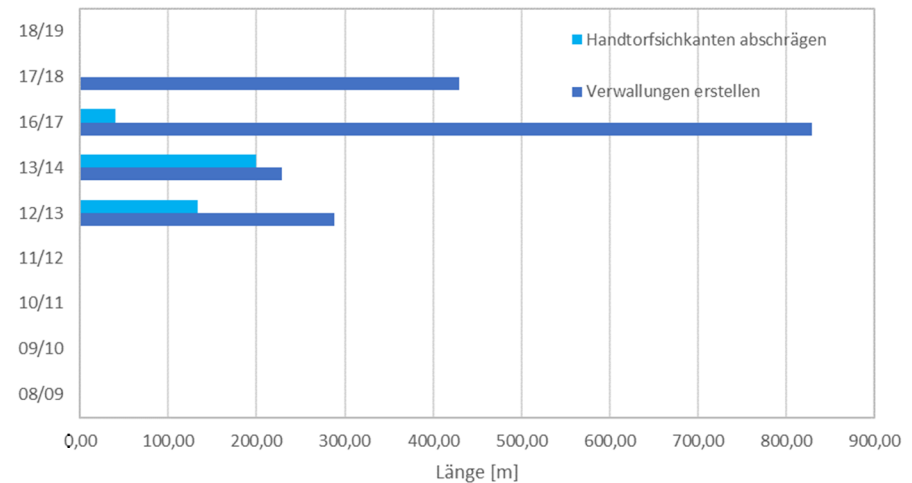
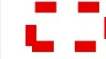



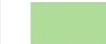
Abbildung 10: Maßnahmen zur Wiedervernässung Winterhalbjahre 2008/09-2018/19.

Karte 5
Durchgeführte Pflege- und
Entwicklungsmaßnahmen (1)

Grenzen

-  FFH-Gebiet 66 Oppenweher Moor
-  Planungsraum

Durchgeführte Maßnahmen
Winterhalbjahre 2008/09 - 2018/19*

-  Mulchen

Darunter fallen:

Mulchen von Moor-, Grünland- und Heideflächen
und Mulchen mit Abtransport,

*Transparente Darstellungweise der Maßnahmen der
einzelnen Winterhalbjahre. Eine dunklere Farbgebung zeigt
das mehrmalige Bearbeiten der Flächen im Zeitraum
zwischen den Winterhalbjahren 2008/09 und 2018/19.

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Landkreis Diepholz



Maßstab: 1:10.000 (A3)

Bearbeitungsstand: Oktober 2020

BUND Diepholzer Moorniederung



Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Telefon: 05774 / 99787-0
Telefax: 05774 / 1313
E-Mail: info@bund-nied.de
Internet: www.bund-nied.de


Eine Einrichtung des BUND Landesverband Niedersachsen e.V.



Grenzen

-  FFH-Gebiet 66 Oppenweher Moor
-  Planungsraum

Durchgeführte Maßnahmen
Winterhalbjahre 2008/09 - 2018/19*

-  Gehölze entfernen

Darunter fallen:

Entkusseln,
Entfernen von älteren Gehölzaufwüchsen und
Forstmulchen mit diversen Maschinen
wie Schleppern, Pistenraupen und Baggern
je nach Standortverhältnissen.

*Transparente Darstellungsweise der Maßnahmen der
einzelnen Winterhalbjahre. Eine dunklere Farbgebung zeigt
das mehrmalige Bearbeiten der Flächen im Zeitraum
zwischen den Winterhalbjahren 2008/09 und 2018/19.

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Landkreis Diepholz



Maßstab: 1:10.000 (A3)

Bearbeitungsstand: Oktober 2020

BUND Diepholzer Moorniederung



Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Telefon 05774 / 99787-0
Telefon 05774 / 1313
e-mail info@bund-dhm.de
Internet www.bund-dhm.de


Eine Einrichtung des BUND Landesverband Niedersachsen e.V.



Grenzen

-  FFH-Gebiet 66 Oppenweher Moor
-  Planungsraum

Durchgeführte Maßnahmen
Winterhalbjahre 2008/09 - 2018/19*

-  Wiedervernässung

Darunter fallen:
Verwallung erstellen und
Handtorfstichanten abschrägen.

*Transparente Darstellungweise der Maßnahmen der einzelnen Winterhalbjahre. Eine dunklere Farbgebung zeigt das mehrmalige Bearbeiten der Flächen im Zeitraum zwischen den Winterhalbjahren 2008/09 und 2018/19.

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Landkreis Diepholz



Maßstab: 1:10.000 (A3)

Bearbeitungsstand: Oktober 2020

BUND Diepholzer Moorniederung

Auf dem Sande 11
49419 Wegenfeld-Strähen

telefon 05774 / 99787-0
telefax 05774 / 1313
e-mail info@bund-dhm.de
internet www.bund-dhm.de

Eine Einrichtung des BUND Landesverband Niedersachsen e.V.



4.5 Beeinträchtigungen

Nachfolgende Erläuterungen stellen begründete Annahmen dar, die auf einer umfangreichen Gebietskenntnis und einer intensiven Gebietsbetreuung des Oppenweher Moores beruhen. Für viele der aufgeführten Beeinträchtigungen besteht jedoch eine fehlende oder mangelnde Datengrundlage, sodass eine Analyse relevanter Wirkfaktoren hinsichtlich Intensität, räumlicher Ausdehnung und letztlich ihrer Wirkungen auf die Natura 2000-Schutzgüter und weitere Gebietsbestandteile des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgenommen werden kann. Die Beurteilung der Erheblichkeit ist daher nicht abschließend möglich. Jedoch werden Erkenntnisse wissenschaftlicher Untersuchungen aus anderen Gebieten herangezogen, die nach gutachterlicher Einschätzung eindeutige Hinweise auf relevante Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 sowie deren Ursachen liefern. Im Rahmen einer Fortschreibung des Maßnahmenblattpakets besteht eine zwingende Notwendigkeit weitere Untersuchungen durchzuführen, um eine abschließende Beurteilung der beeinträchtigenden Wirkungen zu ermöglichen und damit Ansprüchen und Verpflichtungen im Rahmen der FFH-Managementplanung nachkommen zu können.

Aufgrund der hohen Anzahl von zu berücksichtigenden Brut- und Gastvogelarten und Arten weiterer Gruppen sowie der daraus resultierenden Komplexität der Beeinträchtigungen, konnten im Rahmen des Maßnahmenblattpakets FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor diese Artengruppen betreffende Beeinträchtigungen nicht umfassend behandelt werden. Diesbezüglich ist eine umfassendere Betrachtung im Rahmen einer Fortschreibung des Maßnahmenblattpakets FFH-Gebiet 066/EU-VSG V74 Oppenweher Moor notwendig.

1) Entwässerung

Im Rahmen des bereits abgeschlossenen Torfabbaus eingerichtete Entwässerungseinrichtungen wurden in weiten Bereichen des niedersächsischen Teils des Oppenweher Moores durch umfangreiche Wiedervernässungsmaßnahmen bereits rückgebaut oder verschlossen. Noch nicht verschlossene Gräben von großer Bedeutung sind beispielsweise an der nordwestlichen Grenze des FFH-Gebiets oder im Osten in Verlängerung des „FlaRak-Grabens“ vorhanden. Besondere Relevanz in Bezug auf ihre entwässernde Wirkung besitzen die verbliebenen Gräben, wo sie bis auf den mineralischen Untergrund reichen. Weitere Gräben werden entlang von Wanderwegen und landwirtschaftlich genutzten Gräben zur Unterhaltung der Wege vorgehalten. Insgesamt ist davon auszugehen, dass von der Gesamtheit der verbliebenen, noch nicht rückgebauten/verschlossenen Gräben im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor weiterhin eine entwässernde Wirkung und somit eine Beeinträchtigung insbesondere von Natura 2000-Gebietsbestandteilen der Hoch- und Zwischenmoore (LRT 7120, LRT 7140 etc.) auszugehen ist. Aufgrund weiterhin zu niedriger Moorwasserstände und der Austrocknung des Torfkörpers vollziehen sich Zersetzungsprozesse kontinuierlich, die zu einer anhaltenden Degradation desselben und zum Rückgang hochmoortypischer Arten führen (siehe Kap. 2.3). Weitere hydrologische Untersuchungen sind dringend notwendig, um den Umfang der Beeinträchtigung durch die weiterhin stattfindende Entwässerung des Gebiets und zu niedrige Wasserstände präziser abschätzen zu können. Angrenzend an das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor liegen neben Flächen, die sich in öffentlichem Eigentum befinden und für die Nutzungsaufgaben bestehen, auch einzelne landwirtschaftlich intensiv genutzte und umfangreich entwässerte Flächen. Ob eine hydrologische Pufferzone um die Moorflächen des FFH-Gebiets 066

Oppenweher Moor in ausreichendem Umfang vorhanden ist, sollte daher im Rahmen eines hydrologischen Gutachtens betrachtet werden.

Außerhalb der zentralen Moorflächen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor liegen Entwässerungseinrichtungen für die landwirtschaftliche Nutzung vor, die z.T. auch heute noch unterhalten werden. Dadurch ist kleinflächig von negativen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung von Feuchtgrünlandbeständen und auf die ökologische Funktion als Habitat für verschiedene Tierartengruppen wie Amphibien sowie Brut- und Gastvogelarten auszugehen. Für Brut- und Gastvögel gehen durch das Austrocknen von Wiedervernässungsflächen wichtige Nahrungs-, Rast- und Bruthabitate verloren, was sich negativ auf die Populationen und damit auf Erhaltungszustände der Arten auswirkt. Dies betrifft auch das Austrocknen von Stillgewässern und die an aquatische Lebensräume angepasste Flora und Fauna.

Um die Wasserstandssituation des Oppenweher Moores in einer für die FFH-Managementplanung erforderlichen Detailschärfe beurteilen zu können, wird ein, den nordrhein-westfälischen Teil des Oppenweher Moores mit umfassendes, geo-hydrologisches Gutachten als zwingend erforderlich erachtet. Aufgrund der derzeit unzureichenden Datengrundlage können keine präziseren Aussagen getroffen werden. Es liegen keine Daten über die entwässernde Wirkung weiterer, verbliebener Grabensysteme im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vor.

2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten

Eine veränderte Niederschlagsphänologie in den Sommermonaten, wie sie in den Jahren 2018 und 2019 bereits festzustellen war und die aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels in Zukunft häufiger zu erwarten ist (siehe Kap. 2.5), führt zu einer außergewöhnlich starken Absenkung der Wasserstände in den Moorflächen des Oppenweher Moores sowie in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es ist deshalb von einer Verstärkung der durch ungünstige hydraulische Verhältnisse verursachten Beeinträchtigungen (bspw. Beschleunigung der Torfzehrung, Verlust von Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten) auszugehen.

3) Eutrophierung

Atmogener Stickstoffeintrag

Hochmoorlebensräume sind natürlicherweise durch extreme Nährstoffarmut geprägte Ökosysteme mit einer daran angepassten Vegetation und vorkommenden spezialisierten Tierarten, die sehr empfindlich auf Nährstoffeinträge, insbesondere Stickstoff, reagieren (siehe Kap. 2.3). MOHR et al. (2015) konnten mit aktuellen Untersuchungen zeigen, dass die für viele Hochmoorökosysteme ermittelten Schwellenwerte für eine Beeinträchtigung durch Stickstoffeinträge („Critical Loads“) bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in der Umgebung der Moorflächen bereits durch eine atmosphärische Stickstoffdeposition teilweise um ein Mehrfaches überschritten werden. Für das nahegelegene Neustädter Moor ermittelten NIEMEYER et al. (2004) 2001/2002 eine atmosphärische Stickstoffdeposition von 33,7 kg/ha*a, die somit den von BOBBINK et al. 2011 angegebenen, tolerierbaren Wert („Critical Load“) von max. 5 – 10 kg/ha*a für Hochmoore um ein Mehrfaches überschritten hat. (Neuere) Untersuchungen zur atmosphärischen Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor, die eine Entwicklung der o.g. Werte im Gebiet (positiv oder negativ) aufzeigen könnten, liegen nicht vor. Von einer relevanten Beeinträchtigung und der daraus resultierenden Auswirkungen (z.B.

Zunahme von Störzeigern wie Moorbirken und Pfeifengras) sowohl der Moorflächen als auch angrenzender sandgeprägter Magerstandorte und Grünlandflächen durch atmogene Stickstoffdeposition ist jedoch auszugehen.

Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

Direkt angrenzend an das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor liegen einzelne landwirtschaftliche Flächen, die intensiver bewirtschaftet werden (teilweise im Rahmen der Freistellungen der NSG-VO des NSG HA 043 und der LSG-VO des LSG DH 00038). Durch die intensive Nutzung insbesondere auf den direkt an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünland- und Ackerstandorten kann eine Eutrophierung durch Düngung bestehen (vgl. BMU 2020, EEA 2008). Damit verbundene negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt im Grünland und weiteren Magerstandorten (z.T. auch Hoch-/Zwischenmoorstandorte) sowie in den Wäldern des FFH-Gebiets sind daher zu überprüfen. Geeignete Standorte für magerkeitszeigende Pflanzenarten sind dadurch vermutlich nur noch in einzelnen Bereichen vorhanden. Diesbezüglich können präzisere Aussagen erst nach einer durchgeführten Aktualisierungskartierung des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor gemacht werden.

4) Weitere Beeinträchtigungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung

Abgesehen von den beschriebenen Auswirkungen im Zuge der Entwässerung und Eutrophierung entstehen durch eine auf Einzelflächen des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung möglicherweise weitere verschiedene, relevante Beeinträchtigungen mehrerer Gebietsbestandteile.

Für Grünlandflächen in Privateigentum (s. Karten 2a und 2b) bestehen keine verpflichtenden Einschränkungen bezüglich des Zeitpunkts für den ersten Mahdtermin. Eine zu frühe und zu häufige Mahd sowie Bodenbearbeitung während der Brutzeit kann eine Beeinträchtigung im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor darstellen, da dies meist zu Totalverlusten bei den vorkommenden wiesen- bzw. ackerbrütenden Vogelarten (z.B. SÜDBECK & KRÜGER 2004) sowie zu Beeinträchtigungen von Amphibien, Reptilien, Heuschrecken und weiteren Insekten (u.a. BMU & BfN 2020, BUSCH et al. 2020, GERLACH et al. 2019, SÁNCHEZ-BAYO & WYCKHUYS 2019) führt. Der tatsächliche Umfang dieser möglichen Beeinträchtigung ist im Rahmen der weiteren Untersuchungen zu überprüfen. In diesem Zusammenhang sind auch Nachtpferchflächen der Schäferei zu betrachten, inwiefern sie eine beeinträchtigende Wirkung auf Grünlandbiotope haben; die Möglichkeit der Nutzung weniger wertvoller Grünlandstandorte zur Etablierung der für eine Beweidung der Moorflächen notwendigen Nachtpferche sollte überprüft werden. Durch eine gezielte Pflege (Aushagerung) und ein angepasstes Bewirtschaftungsmanagement können die Flächen in verschiedenen Zeitfenstern dennoch naturschutzfachlich wertvoll sein.

Die in den vergangenen Jahren auf Teilflächen umgesetzte Beseitigung von Saumbiotopen und Ruderalflächen führt zu Verlust und Beeinträchtigung von Habitaten und Habitatfunktionen, die eine hohe Bedeutung insbesondere für Vogelarten des strukturreichen Grünlands (z.B. Neuntöter), für Amphibien und Reptilien sowie für einen großen Anteil von Insektenarten haben. Zusätzliche Beeinträchtigungen für verschiedene Artengruppen können ggf. auf den wenigen, im Rahmen der Freistellungen intensiver genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Gebiet durch das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln entstehen.

Es ist davon auszugehen, dass die im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor auf Flächen in Privateigentum durchgeführte landwirtschaftliche Nutzung (wie auch in anderen

landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten durch diverse Untersuchungen bestätigt (u.a. BMU & BFN 2020, BUSCH et al. 2020, GERLACH et al. 2019, SÁNCHEZ-BAYO & WYCKHUYS 2019)), aufgrund der Vielzahl an negativen Faktoren in einem kleinen Teilbereich des Gebiets (betrifft Nutzflächen in Privateigentum sowie angrenzende Flächen) die Biodiversität reduziert bzw. das Inventar potenziell vorkommender Arten minimiert ist. Bereiche und Strukturen, bei denen durch eine möglicherweise zu intensive landwirtschaftliche Nutzung oder eine zu intensive Pflege eine relevante Beeinträchtigung von Gebietsbestandteilen des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor besteht, sind im Rahmen einer Aktualisierungskartierung des Gebiets zu ermitteln.

5) Lebensraumverlust durch Ackerbau

Aktuelle Nutzung durch Ackerbau innerhalb des FFH-Gebiets: es wird eine einzelne Fläche durch intensive Ackerbewirtschaftung genutzt, welche durch eine extensive Nutzung – auch ackerbaulich mit Ackerrandstreifen – einen deutlich höheren Habitatwert aufweisen könnte (KOLLMANN et al. 2019). Ackerstandorte (lt. NSG-VO) im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind Karte Nr. 2b Nutzungssituation zu entnehmen. Die im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vorhandene, intensive Ackernutzung stellt einen Verlust geeigneter Lebensräume für verschiedene Arten dar, die als Natura 2000-Schutzgegenstände zu betrachten sind.

6) Sukzession

Infolge niedriger Wasserstände kommt es auf den Moorflächen des Oppenweher Moores zu einer Sukzession und einem damit verbundenen Aufwuchs von Gehölzen wie der Moorbirke (*Betula pubescens*) aber auch weiteren Störzeigern wie Faulbaum und Pfeifengras. Der Gehölzaufwuchs führt zu einer erhöhten Transpiration und trägt somit zur weiteren Degradation des Torfkörpers bei (siehe Kap. 2.3). Er steht der Entwicklung offener Moorkomplexe entgegen und beeinträchtigt die Lebensraumtypen offener Hoch- und Zwischenmoore (insbes. LRT 7120 und 7140) und weitere moortypische Tier- und Pflanzenarten (u.a. auch durch Beschattung einschließlich des Laubfalls im Herbst).

Einzelne dystrophe Stillgewässer (LRT 3160) verlanden im Oppenweher Moor randlich durch das Wachstum von Schwingrasen bildenden Wollgräsern und Torfmoosen. Der Prozess kann eine Beeinträchtigung dieses Lebensraumtyps darstellen. Jedoch ist ein solcher Prozess als Bestandteil einer natürlichen Hochmoorentwicklung im Gesamtkontext der Entwicklung des Gebiets zu betrachten. Während in manchen, im Rahmen weiterer Untersuchungen noch zu ermittelnden Bereichen (hauptsächlich sekundär entstandene dystrophe Stillgewässer) eine Verlandung in Hinblick auf die Entwicklung eines natürlichen Hochmoores zielführend sein kann, werden durch Wiedervernässung in anderen Bereichen dystrophe Stillgewässer neu entstehen (siehe Kap. 5.1).

Gewässerstandorte als Habitate von Libellen und Amphibien sollten strukturreich sein. Thermophile und wechselwarme Arten sind zugleich auf ausreichend besonnte Gewässer angewiesen. Eine Gehölzsukzession führt zu einer zunehmenden Beschattung der Gewässer; durch regelmäßige Pflegemaßnahmen kann dem entgegengewirkt werden.

7) Fehlende bzw. unzureichende Pflege

Einzelne Offenlandstandorte der Kulturlandschaft werden nicht ausreichend oder nicht optimal gepflegt. Dies betrifft häufig Standorte, auf denen eine Pflege meist hohe Kosten verursacht. Auf diesen Standorten setzen z.T. ebenfalls eine Ruderalisierung und Gehölzsukzession ein, was häufig mit einem Verlust verschiedener gefährdeter Arten einhergeht. Eine Zunahme der Vergrasung und Verdichtung der Krautschicht wirkt sich bspw. negativ auf die Habitatqualität für Raubwürger und Neuntöter aus, da sie am Boden bzw. in der nicht zu dichten Krautschicht nach Nahrung suchen.

8) Habitatfragmentierung

Das isolierte Vorkommen von Arten (bspw. Kreuzotter und Schlingnatter) und eine fehlende Biotopvernetzung zu anderen Hochmooren im Umfeld des Oppenweher Moores können zu deutlich beeinträchtigten Ausbreitungsmöglichkeiten führen und damit einhergehend zum Verlust des genetischen Austausches zwischen Populationen (siehe Kap. 2.4). Vermutlich sind vorkommende Arten von Habitatfragmentierung betroffen, es können jedoch aufgrund der beschriebenen Datenlücken keine näheren Aussagen gemacht werden.

9) Beeinträchtigungen durch Verkehrswege/Störungen

Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind verschiedene Wanderwege und landwirtschaftlich genutzte Wege vorhanden, von denen in geringem Umfang beeinträchtigende Wirkungen für verschiedene Natura 2000-Schutzgegenstände ausgehen können. Das Befahren der Wege mit landwirtschaftlichen Maschinen und anderen Fahrzeugen kann in Einzelfällen zur Tötung durch Überfahren von Tierarten wie der Kreuzotter (*Vipera berus*) oder der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) führen.

10) Nicht standortgerechte Gehölzbestände

Nicht standortgerechte Gehölzbestände der Gemeinen Fichte (*Picea abies*) kommen kleinflächig in verschiedenen Waldflächen des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor vor und stellen eine geringfügige Beeinträchtigung der potenziellen natürlichen Vegetation dar.

11) Verlassene militärische Anlagen

Im Osten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moores liegen verlassene militärische Anlagen, die aus einem Gebäudekomplex und weiteren befestigten Flächen sowie einer Zuwegung bestehen. Die Gebäude stellen einen Fremdkörper in den Moorlebensräumen des Oppenweher Moores dar und verhindern teilweise eine erfolgreiche, großflächige Wiedervernässung.

12) Gefährdungen Bodenbrütender Vogelarten durch Prädation

Wie umfangreiche Untersuchungen zum Wiesenvogelschutz bspw. im NSG Bleckriede (z.B. BUND DHM 2020d) aber auch in vielen anderen Wiesenvogelschutzgebieten Niedersachsens (z.B. EICKHORST & BELLEBAUM 2004) und weiteren Bundesländern (z.B. LANGGEMACH & BELLEBAUM 2005) zeigen, besteht seit vielen Jahren ein deutlich erhöhtes Prädationsrisiko. Auch für das Oppenweher Moor wird anhand von regelmäßigen Beobachtungen von Füchsen, der Vielzahl

gefundenen prädierten Eier, notwendiger Schutzmaßnahmen für Brachvögel (z.B. BUND DHM 2020d) und augenscheinlich sehr geringen Schlupf- und Bruterfolgen von Enten und Limikolen von einer sehr hohen Raubsäugerdichte und damit einem sehr hohen Prädationsrisiko ausgegangen. Im ungünstigsten Fall kann dies zu deutlich geschwächten Populationen bis hin zum Verlust von Populationen insbesondere bei den bodenbrütenden Arten Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine, Rebhuhn, Wachtel, Krickente, Löffelente etc. führen.

Tabelle 22: Wirksame Beeinträchtigungen auf die Gebietsbestandteile im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Zu berücksichtigen ist die unzureichende Datenlage, auf deren Grundlage Aussagen abgeleitet werden müssen. Nicht dargestellt sind Beeinträchtigungen, die auf die Artengruppe der Avifauna wirken.

Gebietsbestandteil	Beeinträchtigung/Defizit															
	1) Entwässerung	2) Trockenstress/Austrocknung in Sommermonaten		3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag	3.2) Weitere Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft	3) Eutrophierung	4) Weitere Beeintr. durch intensive landwirtschaftl. Nutzung	5) Lebensraumverlust durch Ackerbau	6) Sukzession			7) Fehlende/unzureichende Pflege	8) Habitatfragmentierung	9) Beeinträchtigungen durch Verkehrswege/Wanderwege ¹	10) Nicht standortgerechte Gehölzbestände	11) Verlassene militärische Anlagen
Lebensraumtyp 3160	x	x	x	(x)	(x)			x	x							
Lebensraumtyp 4010	x	x	x	(x)	(x)			x		x		(x)				
Lebensraumtyp 6230	(x)	(x)	x	(x)	(x)			x		x		(x)				
Lebensraumtyp 7120	x	x	x					x								(x)
Lebensraumtyp 7140	x	x	x		(x)			x		(x)						(x)
Lebensraumtyp 91D0	x	x	x							(x)						(x)
Sonstige Waldbestände	(x)	(x)	(x)	x											x	
Grünlandbestände	(x)	x	(x)	(x)	x	(x)				x		(x)				
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	x	x	x	x				(x)	x							
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	x	x	x	x				x	x		x					
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	kann aufgrund fehlender Daten nicht betrachtet werden															
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	kann aufgrund fehlender Daten nicht betrachtet werden															
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	kann aufgrund fehlender Daten nicht betrachtet werden															

x = Gebietsbestandteil beeinträchtigt, (x) = Gebietsbestandteil teilweise beeinträchtigt

¹ Für die aufgeführten Gebietsbestandteile keine Beeinträchtigung zu erwarten. Betrachtung der Reptilien aufgrund fehlender Daten nicht möglich

5 Zielkonzept

Basierend auf den Hinweisen des Leitfadens zur Maßnahmenplanung in Natura 2000-Gebieten (BURCKHARDT 2016) wurde das naturschutzfachliche Zielkonzept in drei Arbeitsschritten entwickelt. In einem ersten Arbeitsschritt wurden gebietsbezogene Ziele für die einzelnen Schutzgegenstände eruiert. Weiterhin wurden Ziele ermittelt, die sich aus den „Hinweisen zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht“ (schriftl. Mitteilung NLWKN (KIRCH) 2019; siehe Anhang) ergeben. Aus der Gesamtschau der Einzel-Erhaltungsziele ergaben sich teilweise innerfachliche Zielkonflikte. Diese Zielkonflikte wurden mittels einer innerfachlichen Abwägung mit einem zweiten Arbeitsschritt aufgelöst und nach Möglichkeit räumlich entflochten (siehe Kap. 5.1). Auf Basis dieser Ergebnisse konnten Funktionsräume abgegrenzt (siehe Kap. 5.2) und der langfristig angestrebte Gebietszustand als naturschutzfachliches Ideal formuliert werden (siehe Kap. 5.3). Ein dritter Arbeitsschritt umfasste die Differenzierung der Einzel-Ziele in verpflichtende Erhaltungsziele, in verpflichtende Wiederherstellungsziele sowie in sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (siehe Kap.5.4).

5.1 Zielkonflikte

Im Zuge der Erarbeitung des Zielkonzeptes wurden im ersten Arbeitsschritt fünf grundlegende Zielkonflikte identifiziert. Für diese Zielkonflikte wurde eine innerfachliche Abwägung vorgenommen sowie nach Möglichkeit eine räumliche Entflechtung im Zielkonzept berücksichtigt.

Hochmoorentwicklung vs. LRT 3160 / LRT 7140

Die Förderung und Erhaltung dystropher Gewässer (LRT 3160) – u.a. auch als Lebensraum von hochmoortypischen Libellenarten oder von Brutvogelarten der Gewässer – erfordert eine Offenhaltung von Wasserflächen, welche der Besiedlung mit Wollgräsern und Sphagnen teilweise entgegensteht. Offene Wasserflächen verlanden natürlicherweise im Laufe der Hochmoorentwicklung und Torfmoos-Wollgras-Schwingrasen entstehen (LRT 7120/7140/7110). Im Gebiet vorkommende, gefährdete Libellenarten benötigen jedoch in Anteilen offene Wasserflächen. Darüber hinaus nutzen Brutvögel (z.B. Krickente, Löffelente, Zwergtaucher) Gewässer verschiedener Größe und Tiefe als Brut-, Nahrungs- und Rückzugshabitat.

Zur Auflösung dieses Zielkonflikts könnte beitragen, dass im Rahmen der Optimierung der Wiedervernässung voraussichtlich weitere dystrophe Gewässer entstehen und über Jahre fortbestehen werden. Kraniche könnten diese Gewässer bei ausreichender Größe als Schlafplatz vorübergehend nutzen; andernfalls könnten sie in die Schlafgewässer des nahegelegenen Rehdener Geestmoores fliegen und das Oppenweher Moor zum Vorsammeln nutzen. Ein Monitoring der gewässerbewohnenden Arten kann wichtige Informationen zum Umfang und der Größe notwendiger Gewässer für die verschiedenen Arten bzw. Artengruppen geben und Grundlage für ein Management der Gewässer sein.

Leucorrhinia pectoralis: Einzelne Moorgewässer von besonders hohem Wert für die Libellenfauna sollten nach innerfachlicher Abwägung durch gezielte Pflegemaßnahmen erhalten werden. Hier sollte die Entstehung von geschlossenen Schwingrasen punktuell und kleinräumig zugunsten von Offenwasserbereichen aufgehalten werden.

Entwicklung offener Hochmoor-LRT vs. LRT 91D0

Als Erhaltungsziel haben die offenen Moor-LRT (7120 und 7140 bzw. 7110 als langfristiges Ziel) gemäß den Hinweisen aus landesweiter Sicht eindeutigen Vorrang vor einer Flächenvergrößerung des LRT 91D0 (schriftl. Mitt. NLWKN (KIRCH) 2019). Dennoch kann die Entwicklung offener Hochmoorlebensräume der Entwicklung von Moorwäldern (LRT 91D0) entgegenstehen. Eine räumliche Entflechtung der Zielsetzungen für offene Hochmoor-LRT und für den Moorwald soll der Auflösung des Zielkonfliktes dienen (siehe Kap. 5.2). Während großflächige Bereiche im Kerngebiet des Hochmoorkörpers offengehalten werden sollen, soll der LRT 91D0 in den Randbereichen in einem guten Erhaltungszustand erhalten bleiben oder entwickelt werden. Darüber hinaus wird eine Priorisierung zugunsten der offenen Hochmoor-LRT vorgenommen, die sich aus der hervorragenden Repräsentativität der Flächen für das Gebiet sowie den Erhaltungszuständen auch aus dem Netzzusammenhang ableitet.

Für das Oppenweher Moor ist als einzige wertbestimmende Brutvogelart des EU-VSG V74 der Ziegenmelker benannt; entsprechend kommt dem Bestandserhalt sowie der Förderung der Populationsgröße eine besondere Bedeutung zu. Für den Ziegenmelker sollten ausreichend große geeignete Wald-/Moorwaldflächen – bspw. nicht optimal wiedervernässbar – bereitgehalten und entwickelt werden. Der Ziegenmelker besiedelt dabei die eher trockenen und offeneren Stadien. Die Förderung der Hochmoor-Offenlandschaft wird aus Biotop- und Artenschutzgründen gegenüber dem Erhalt von Moorwaldbeständen prioritär eingestuft; Ziel ist die Wiederherstellung von naturnahen Hochmooren.

Wiedervernässung zur Hochmoorentwicklung vs. wechselfeuchte Moorrandbereiche

Für den Erhalt und die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Hoch- und Zwischenmoorstandorte ist eine flächendeckende Wiedervernässung des Torfkörpers notwendig. Aufgrund der Nutzung und daraus resultierender Entwässerung sind aktuell viele Moorflächen ausgetrocknet und degradiert. Diese Standorte konnten sekundär von Tierarten (u.a. Vögeln, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Hautflügler, Tag- und Nachtfalter) besiedelt werden, die nicht spezifisch an Hochmoore gebunden sind. Durch als prioritär zur Hochmoorentwicklung eingestufte Wiedervernässungsmaßnahmen werden Teile dieser Flächen nicht mehr als Landhabitate dieser Tierarten dienen können.

Auch dieser Zielkonflikt soll vorrangig räumlich entflochten werden. Das Zielkonzept hält ausreichend große Flächen, die den Lebensraumsansprüchen dieser Tierarten mit wechselfeuchten Bedingungen entsprechen, vor, da ein Anteil an vormaligen Hochmoorflächen nicht mehr ausreichend hohe Torfmächtigkeiten für eine erfolgreiche Wiedervernässung aufweist. Diese Flächenanteile werden den Tierarten zur Verfügung stehen und durch Maßnahmen entsprechend den jeweiligen Ansprüchen entwickelt; sie stellen dann wertvolle und wichtige (Teil-)Habitate (bspw. Vögel: Ziegenmelker, Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen). Sofern im Zuge einer Planfortschreibung Bestandserfassungen von Tierarten (beispielsweise Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter, Laufkäfer, Stechimmen) durchgeführt werden, könnten entsprechend besondere, relevante Vorkommen dieser Artengruppen identifiziert bzw. lokalisiert werden, die bei einer Wiedervernässungsplanung Berücksichtigung finden sollten; auch hier trägt ein funktionierendes Biotopverbundsystem zur Entflechtung aktueller – und zukünftiger – Zielkonflikte bei.

Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt

Für den Erhalt und die Förderung wertbestimmender bzw. gefährdeter Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet V74, wie auch der hochmoortypischen Lebensraumtypen sind großflächig offene Hochmoorareale und insbesondere für Brutvögel Grünlandkomplexe notwendig. Hierfür kann eine Entfernung von Gehölzaufwüchsen erforderlich sein und wird als prioritär bewertet. Zur Berücksichtigung der Lebensraumansprüche weiterer Tierarten, beispielweise von im Gebiet vorkommenden Amphibien und Reptilien, diverser Insektengruppen, aber auch seltener und gefährdeter Vogelarten mit Habitatpräferenzen für strukturreiche Biotope (bspw. Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen) werden Flächenanteile mit Strukturvielfalt im Zielkonzept sowohl auf Hochmoor- als auch auf Grünlandstandorten vorgehalten. Spezifische Artansprüche sollen bei der Maßnahmenumsetzung berücksichtigt werden; so werden bspw. essentielle Habitatelemente für den Raubwürger (Nestbäume, bevorzugte Ansitzwarten etc.) im Gebiet belassen (dafür sind zur Beurteilung weitere Bestandserfassungen sind notwendig (s.o.)).

Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Erhalt von Waldstandorten

Zwar wird bei der Gebietsentwicklung der Verbund und die Erhaltung offener Lebensräume gegenüber von Waldstandorten priorisiert, dennoch werden bereits bestehende Wälder erhalten bleiben und in alt- und totholzreiche Wälder bzw. Moorwälder (nicht zwingend 91D0) entwickelt. Im Zielkonzept werden demnach Waldstandorte definiert, die als arten- und strukturreiche Wälder entwickelt werden sollen und ausreichend große Lebensräume für die verschiedenen Brutvogelarten wie Klein- und Schwarzspecht sowie Waldschnepfe wie auch Ziegenmelker vorhalten.

5.2 Abgrenzung von Funktionsräumen

Aufgrund der Größe des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor war es notwendig, den Planungsraum in kleinere funktionale Bearbeitungseinheiten zu untergliedern. Der Planungsraum umfasst unterschiedliche Ökosysteme mit verschiedenen biotischen und abiotischen Faktoren. Teilweise spiegelt sich dies auch im Vorkommen verschiedener Lebensraumtypen und speziell angepasster Tier- und Pflanzenarten wider. Neben der Unterscheidung von Hochmoorökosystemen und Ökosystemen auf durch mineralische Böden geprägten Standorten ist auch innerhalb dieser Kategorien eine weitere Differenzierung möglich. Um im Rahmen des Maßnahmenblattpaketes FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor den verschiedenen Ökosystemen gerecht zu werden, wurden für das Gebiet sechs ökologische Funktionsräume (FR) definiert (Abb. 11):

- Funktionsraum 1: Offenes Hochmoor: 62 ha
- Funktionsraum 2: Offenes Übergangs- und Schwingsrasenmoor: 29 ha
- Funktionsraum 3: Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchragungen: 109 ha
- Funktionsraum 4: Moorwald: 101 ha
- Funktionsraum 5: Arten- und strukturreicher Wald: 43 ha
- Funktionsraum 6: Mesophiles Extensivgrünland: 56 ha

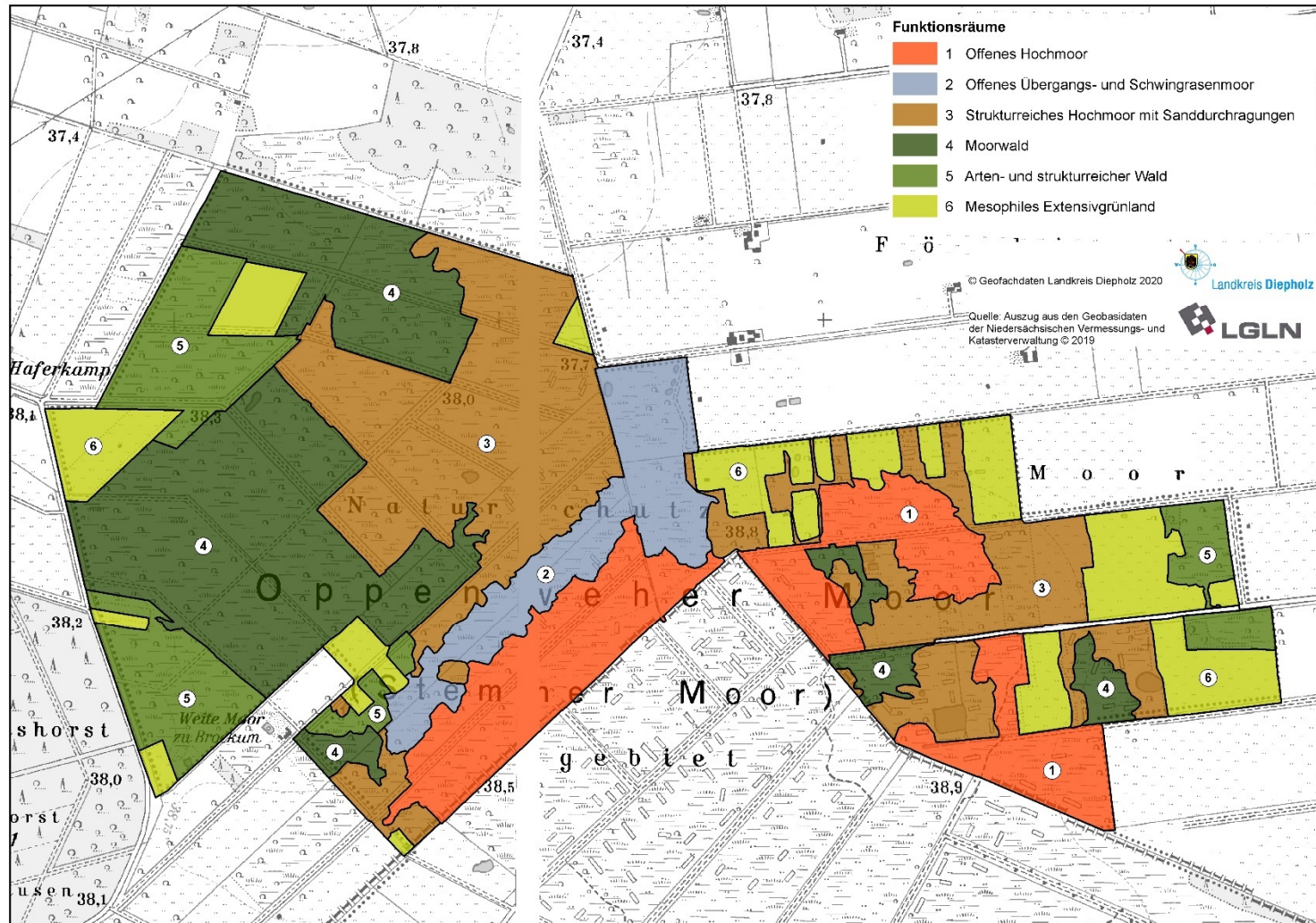


Abbildung 11: Abgrenzung der Funktionsräume im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (unmaßstäbliche Darstellung).

5.3 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Beschreibung des langfristig anzustrebenden Gebietszustands für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor erfolgt anhand der zuvor definierten Funktionsräume, um, wie durch BURCKHARDT (2016) beschrieben, teilraumbezogene Zielaussagen treffen zu können.

Die FFH-Managementplanung gibt nach BURCKHARDT (2016) als Betrachtungsmaßstab für die Formulierung von Zielen eine Zeitdimension von ca. einer Generation vor. In der Regel besteht allerdings keine Möglichkeit, Moorökosysteme, die über Jahrhunderte oder gar Jahrtausende entstanden sind und durch Entwässerung, Nutzung und Stoffeinträge degradiert wurden, innerhalb dieser Zeitspanne in ein funktionsfähiges Ökosystem zurückzuführen (vgl. ZERBE 2019) (siehe Kap. 2.3). Um trotzdem den Erfordernissen der FFH-Managementplanung nachzukommen, wurde in der folgenden Beschreibung des langfristig anzustrebenden Gebietszustands ein zeitlicher Betrachtungsmaßstab von ca. 30 Jahren gewählt. Insbesondere für die Hochmoorökosysteme ist der beschriebene Zustand jedoch nur als ein Zwischenziel bei der Entwicklung des Gebiets anzusehen.

Die Beschreibung des langfristig angestrebten Gebietszustands für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor bezieht sich ausschließlich auf den niedersächsischen Teil des Oppenweher Moores. Zeitgleich zur Bearbeitung des Maßnahmenblattpakets zum FFH-Gebiet 066 und EU-VSG V74 Oppenweher Moor erfolgte die Erstellung des Maßnahmenkonzepts Oppenweher Moor (Managementplanung nordrhein-westfälischer Teil; BUND DHM 2020e). Das naturschutzfachliche Zielkonzept zur Entwicklung von Flächen beider Planungen wurde miteinander abgestimmt.

Das Oppenweher Moor stellt im Vergleich zu anderen Hochmooren der Diepholzer Moorniederung wie beispielsweise dem Neustädter Moor ein junges Hochmoor dar und weist nur geringe Torfaufgaben von meist deutlich weniger als einem Meter auf (siehe Kap. 2.2.3). Eine industrielle Abtorfung hat deshalb im Oppenweher Moor nie stattgefunden, und die historische Nutzung der Hochmoorflächen erfolgte stattdessen großflächig durch bäuerlichen Handtorfstich. Großräumigere zusammenhängende Heile-Haut-Flächen sind nur noch vereinzelt vorhanden. Mehrfach wurde in Handtorfstichparzellen sogar bis auf den mineralischen Untergrund abgetorft, so dass diese Bereiche sehr geringe verbliebene Resttorfmächtigkeiten, einen Mineralbodeneinfluss und daraus resultierend im Jahresverlauf stark schwankende Wasserstände mit der Gefahr der Austrocknung und Degradation der Vegetation aufweisen. Eine Regenerationsfähigkeit hin zu einem Hochmoorökosystem ist in diesen Bereichen wahrscheinlich nicht mehr gegeben, und es sind vielmehr Übergangs- und zwischenmoortypische Moorökosysteme mit entsprechenden Vegetationsausprägungen bereits vorhanden oder zukünftig zu erwarten. Bereits vor längerer Zeit durchgeführte Renaturierungsmaßnahmen in Handtorfstichen mit relativ stabilen Wasserständen zeigen jedoch positive Vegetationsentwicklungen mit hohen Torfmoosdeckungsgraden und einem bemerkenswerten hochmoortypischen Arteninventar, u.a. mit verschiedenen bultbildenden *Sphagnum*-Arten. Darüber hinaus liegen insbesondere im Osten des Oppenweher Moores in kleinflächigem Wechsel landwirtschaftlich genutzte und ungenutzte Moorflächen dicht zusammen, sodass sich in Kombination mit einer hohen Heterogenität der Böden mit Hochmoor, Tiefumbruchböden und mineralischen Böden ein Mosaik kleinräumig wechselnder Standortverhältnisse ergibt. Im Westen kommen darüber hinaus häufig inselartige Sanddurchragungen vor. Vorliegende boden- und vegetationskundliche Daten, die für die Abgrenzung der Funktionsräume des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor genutzt wurden, bilden diesen Umstand aufgrund mangelnder Detailschärfe stellenweise nur unzureichend ab. Im Rahmen der Untersuchungen zur Fortschreibung des Maßnahmenblattpakets und der damit verbundenen Planungen zur Maßnahmenumsetzung ist

deshalb das naturschutzfachliche Konzept des beschriebenen, langfristig angestrebten Gebietszustands bei Vorliegen neuer Erkenntnisse ggf. zu ergänzen und zu präzisieren.

5.3.1 FUNKTIONSRaum 1: OFFENES HOCHMOOR

Flächengröße: 62 ha

Charakteristisch für Funktionsraum 1 sind die ehemaligen bäuerlichen Handtorfstiche, die im funktionalen Anschluss an die wiedervernässten Handtorfstiche im nordrhein-westfälischen Teil des Oppenweher Moores liegen und zusammen eine weitläufig offene Hochmoorlandschaft bilden. Im Osten des Funktionsraums befinden sich einzelne Heile-Haut-Flächen, die in guter Ausprägung erhalten sind. In Funktionsraum 1 hat sich durch eine wirksame Wiedervernässung großflächig ein ganzjährig nahezu stabiler Wasserstand mit hochmoortypischen geringen jahreszeitlichen Schwankungen eingestellt; d.h.

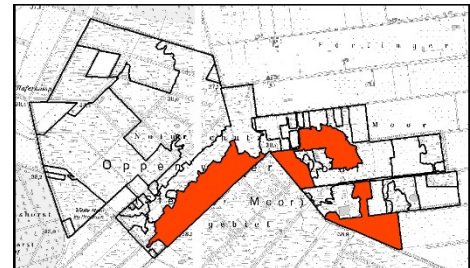


Abbildung 12: Ausdehnung des Funktionsraums 1 Offenes Hochmoor im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

ein übermäßig starkes Absinken der Wasserstände in den Sommermonaten ist nicht gegeben. Das Wachstum vorhandener Restvorkommen und neuangesiedelter Bestände bultbildender Sphagnen ist dadurch möglich und torfbildende Prozesse haben in allen Bereichen des Funktionsraums eingesetzt. Insgesamt ist die Krautschicht niedrigwüchsig ausgeprägt. Ehemals artenarme Pfeifengras- oder *Calluna*-Heide-Bestände sind größtenteils Schlenken-Bulten-Komplexen mit Wollgras-Stadien gewichen. Entsprechend haben Sphagnen einen deutlichen Anteil an dieser Vegetationsstruktur. Besonders gut entwickelte Bereiche werden von bultbildenden Sphagnum-Arten wie z.B. *Sphagnum magellanicum*, *S. papillosum* oder *S. rubellum* geprägt. Zudem sind Zwergsträucher wie Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) oder Glockenheide (*Erica tetralix*) bestandsprägend. Das Artenspektrum hat sich im Hinblick auf Gefäßpflanzen erweitert: die hochmoortypischen Zwergsträucher haben auf Bulten und in den trockeneren Randbereichen eine hohe Stetigkeit; die Schlenken sind geprägt durch typische Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sonnentau (*Drosera spec.*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und weiteren Arten des Rhynchosporions.

Eng an Pflanzenarten wie Glockenheide, Moosbeere und Rauschbeere sowie Wollgräser gebundene Tag- und Nachtfalter kommen in diesem offenen Lebensraum vor. Die kurzrasige Bult-Schlenken-Struktur bietet auch beispielsweise spezialisierten und gefährdeten Laufkäfern geeignete Habitate.

Die offenen, nassen Hochmoorflächen mit einer niedrigwüchsigen Kraut- und einer gut ausgebildeten Torfmoossschicht stellen einen günstigen Ganzjahreslebensraum für den Raubwürger dar. Brachvögel, Bekassine, Rotschenkel und Kiebitze besiedeln die Flächen zur Brutzeit; die Schlenken stellen dabei wichtige Habitatkomponenten dar. In besonders nassen Bereichen der alten, ehemaligen Handtorfstiche, die jedoch keinen Mineralbodeneinfluss aufweisen, haben sich Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen entwickelt. Die nassesten Bereiche können zudem als randlich mit flutenden Torfmoos-Schwingrasen und Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen verlandende dystrophe Gewässer ausgeprägt sein. Diese werden von Krick- und Löffelente genutzt zur Rast- und Brutzeit; ihre Nester legen sie in der umliegenden Krautschicht an. Auch gut entwickelte Flachwasserbereiche stellen für Enten aber auch für Kraniche,

Rotschenkel und Bekassine attraktive Lebensräume dar. Hier kommen auch hochmoortypische Libellen wie die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und die Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) vor.

In den Randbereichen des Funktionsraums 1 insbesondere im Osten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor sind stellenweise geringere Torfmächtigkeiten vorhanden und es haben aufgrund eingeschränkter Wiedervernässbarkeit offene Moorheide-Bestände mit geringeren Anteilen bultbildender Sphagnen einen höheren Anteil als in den zentralen Flächen des Funktionsraums 1 an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen. Die offene Moorheide ist Lebensraum für Raubwürger, Brachvögel, Feldlerche und Schwarzkehlchen; Kraniche nutzen die Areale zur Nahrungssuche.

Die Priorisierung in diesem Funktionsraum liegt deutlich zugunsten der Lebensraumtypen offener Hochmoore (v.a. LRT 7120 und LRT 7110) und entgegen des ggf. eingestreut vorkommenden LRT 91D0. Der LRT 7120 befindet sich nach erfolgter Wiedervernässung im Funktionsraum 1 weitgehend im Erhaltungszustand B oder im Erhaltungszustand A. Bestimmte Anteile des Funktionsraums sind mittlerweile dem LRT 7110 zuzuordnen. Kleine Vorkommen des LRT 3160 befinden sich ebenfalls in einem guten Erhaltungszustand.

5.3.2 FUNKTIONSRaum 2: OFFENES ÜBERGANGS- UND SCHWINGGRASENMOOR

Flächengröße: 29 ha

Funktionsraum 2 wird durch ehemalige Handtorfstiche geprägt, die häufig nur eine geringe Resttorfmächtigkeit aufweisen oder teilweise bis in den mineralischen Untergrund durchstoßen wurden und deshalb in Kontakt zum Grundwasser stehen. Hier haben sich im Anschluss an das Hochmoor (im günstigsten Fall; die sehr geringe bis fehlende Torfauflage erschwert die Wasserrückhaltung stark) sekundäre Übergangs- und Schwingrasenmoor-Stadien eingestellt, die ebenfalls zum weithin offenen Charakter der zentralen Hochmoorflächen beitragen. Der Wasserstand der ehemaligen Handtorfstiche – soweit sie nicht durchstoßen wurden – weist nur moderate jahreszeitliche Schwankungen auf, sodass ganzjährig eine hohe Wassersättigung gegeben ist; in niederschlagsarmen Jahren wird jedoch das Risiko einer Austrocknung hoch sein. In Jahren mit durchschnittlichen oder hohen Niederschlagsmengen ist das Wachstum von Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen möglich. Dann können Torfmoose wie *Sphagnum palustre* eine hohe Deckung entwickeln, und die Krautschicht ist insgesamt niedrigwüchsig. Die Vegetation setzt sich aus typischen Niedermoorarten wie z.B. Sumpf-Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Hochmoorarten (siehe FR 1 und FR 3) zusammen, die ein mosaikartiges Vorkommen bilden und den Charakter als vegetationsökologischen Übergangsbereich verdeutlichen. Eingestreut liegende, nasse Schlenken sind charakterisiert durch Arten wie das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und weitere Arten des Rhynchosporions. Die weniger gut vernässten bzw. vernässbaren Bereiche, die regelmäßig in den Sommermonaten trockenfallen, zur Brutzeit aber eine hohe Bodenfeuchte mit überstauten Senken aufweisen, werden durch gezielte jährliche Pflegemaßnahmen zu günstigen Bruthabitaten für Kiebitz, Rotschenkel und Bekassine entwickelt.

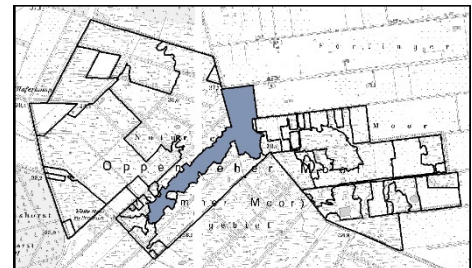


Abbildung 13: Ausdehnung des Funktionsraums 2 Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Der Funktionsraum 2 bietet ähnlich zu Funktionsraum 1 einen Lebensraum für gefährdete Insektenarten, etwa Tag- und Nachtfalter, Laufkäfer sowie Libellen, welche eng an die vorkommenden Pflanzenarten und kurzrasigen Strukturen sowie nährstoffarme Gewässer gebunden sind.

Der Erhalt von ggf. vorkommenden Resten noch renaturierungsfähigen Hochmoores (LRT 7120) hat in Funktionsraum 2 Vorrang vor dem Erhalt von Übergangs- Schwingrasenmooren.

5.3.3 FUNKTIONSRaum 3: STRUKTUREICHES HOCHMOOR MIT SANDDURCHRAGUNGEN

Flächengröße: 109 ha

Die Flächen des Funktionsraums 3 schließen randlich an die weithin offenen Kernzonen des Hochmoores an oder liegen insbesondere im Osten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor in einem Wechsel mit Bereichen des Funktionsraumes 1 Offenes Hochmoor. Sie stellen einen offenen bis halboffenen, strukturreichen durch Hochmoorbiotope und Feuchtheiden geprägten Lebensraum dar. Die Hochmooranteile befinden sich in einem an die Beschreibung von Funktionsraum 1 angelehnten Zustand (LRT 7120, LRT 7110 und LRT 7150) und stehen in engem Kontakt mit Feuchtheiden in mineralischen Bereichen, die inselartig eingestreut liegen.

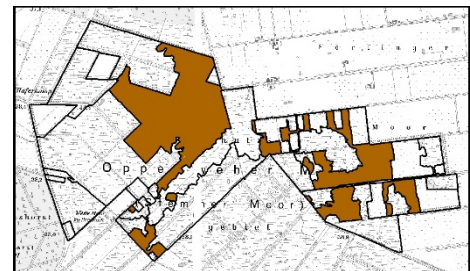


Abbildung 14: Ausdehnung des Funktionsraums 3 Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Durch Wiedervernässung hat sich auch in dem durch ehemalige, bäuerliche Handtorfstiche geprägten Funktionsraum 3 ein ganzjährig nahezu stabiler Wasserstand mit hochmoortypischen, geringen jahreszeitlichen Schwankungen eingestellt. Das Wachstum vorhandener Restvorkommen und neuangesiedelter Vorkommen bultbildender Sphagnen wie z.B. *Sphagnum magellanicum*, *S. papillosum* oder *S. rubellum* ist dadurch möglich und torfbildende Prozesse haben eingesetzt. Die Artenvielfalt typischer Hochmoorarten ist hoch. Weiterhin liegen eingestreut nasse Handtorfstiche mit Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen und flutenden Torfmoos-Schwingrasen sowie feuchte Moorheideflächen mit Zwergsträuchern wie Glockenheide (*Erica tetralix*) und Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*) sowie weiteren Hochmoorpflanzenarten wie Sonnentau (*Drosera spec.*).

Insbesondere im Nordwesten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor sind anmoorige bis mineralische Bereiche mit feuchten Glockenheide-Beständen (LRT 4010) vorhanden, die in diesem Funktionsraum als ein fließender Übergang zu den Hochmoor-Heide-Beständen sowie weiteren Hochmoorlebensräumen (LRT 7120) vermitteln. Die Vegetation charakterisieren Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*). Eingestreut sind Hochmoorarten wie Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) oder Sonnentau (*Drosera spec.*), vereinzelt treten Torfmoose in nassen Senken auf. Darüber hinaus haben Kräuter einen geringen, aber strukturgebenden Anteil. Der Anteil von Gräsern (insbes. Pfeifengras) ist geringer und weist keinen strukturbestimmenden Anteil mehr an der Vegetation auf. Des Weiteren bestehen Übergänge zu arten- und blühpflanzenreichen Ausprägungen feuchter Borstgrasrasen mit charakteristischen Arten wie Borstgras (*Nardus stricta*), Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) und Harzer Labkraut (*Galium saxatile*).

Strukturgebend sind in diesem Funktionsraum die Übergänge zu den Moorwaldarealen des Funktionsraumes 4 sowie die immer wieder eingestreuten Einzelgehölze und kleineren Gehölzgruppen aus älteren Birken (*Betula pubescens* und *B. pendula*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*).

Die beschriebene halboffene bis offene Landschaft bietet verschiedenen Brutvögeln günstige Habitatbedingungen. Raubwürger, Neuntöter und Schwarzkehlchen nutzen die strukturreichen Areale mit niedrigwüchsiger Krautschicht und offenem Sandboden; die nassen Flächen mit Gehölzbewuchs werden bevorzugt vom Blaukehlchen besiedelt. Feldlerchen und Wiesenpieper finden in den offenen und unterschiedlich feuchten Bereichen mit niedriger Vegetation geeignete Brut- und Nahrungshabitate. Der Kranich hält sich während der Jungenaufzucht zur Nahrungssuche bevorzugt im strukturreichen Hochmoor auf.

Das Mosaik aus feuchten Borstgrasrasen und Anmoor- bzw. Hochmoorbiotopen bietet zahlreichen Insektenarten einen wertvollen Lebensraum. Hier siedeln u.a. spezialisierte Vertreter der Laufkäfer, der Heuschrecken, beispielsweise der Kleine Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) und der Buntbäuchige Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), der Tag- und Nachfalter und der Zwei- und Hautflügler. Blütenbesuchende Insektenarten finden die entsprechend benötigten Pollen- und Nektarquellen vor allem an den verschiedenen Zwergstraucharten und in den Borstgrasrasen. Die *Calluna*-Heide-Bestände bieten durch das Vorkommen mehrerer Altersphasen und weiterer Strukturelemente Rückzugsräume für Amphibien und Reptilien, insbesondere Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Kreuzotter (*Vipera berus*). Die im Funktionsraum 3 vorkommenden Arten profitieren von den im Vergleich zum Funktionsraum 1 und 2 trockeneren Randbereichen.

Die ehemalige und aus einem Gebäudekomplex sowie weiteren befestigten Flächen bestehende militärische Anlage im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor ist unter Beachtung artenschutzrechtlicher Belange vollständig rückgebaut und entsiegelt worden. Das Areal ist standortangepasst in ökologisch wertvolle Flächen entwickelt worden.

5.3.4 FUNKTIONSRaum 4: MOORWALD

Flächengröße: 101 ha

Funktionsraum 4 ist charakterisiert durch torfmoosreiche, feuchte bis nasse Moorbirkenwälder. Durch Wiedervernässung hat sich auch hier ein ganzjährig nahezu stabiler Wasserstand mit hochmoortypischen geringen jahreszeitlichen Schwankungen eingestellt und erste torfbildende Prozesse haben eingesetzt. Insgesamt wechseln sich lichte Bestände mit einem höheren Anteil von Tot- und Altholz mit dichteren Beständen ab, die ein geschlossenes Kronendach aufweisen. Durchsetzt werden die Bestände von Flächen mit offener Hochmoorvegetation (LRT 7120 u.a.). Inselartig in Funktionsraum 4 eingestreute, mineralisch geprägte Bereiche mit Feuchtheiden befinden sich in einem an die Beschreibung von FR 3 angelehnten Zustand und stellen offene Lichtungen im Moorwald dar.



Abbildung 15: Ausdehnung des Funktionsraums 4 Moorwald im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Die Waldlichtungen und Totholzelemente werden als wichtige Lebensräume von Insekten und Brutvögeln genutzt. Der Moorwald weist einen deutlichen Anteil an Sphagnen und einzelnen weiteren hochmoortypischen Pflanzenarten wie Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*) in der

Krautschicht auf. Bestände von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder geringere Feuchte anzeigenden Zwergsträuchern haben sich in eine Bult-Schlenken-Struktur mit nassen Wollgras-Stadien entwickelt. Zudem sind offene Bereiche wie wiedervernässte Handtorfstiche mit abgestorbenen Birken, Wollgras-Torfmoosstadien oder vergleichbaren Biotopen offener Hochmoorlebensräume eingestreut. Hier hat sich auch eine hochmoortypische Libellenfauna eingestellt. Standortfremde Gehölze wie z.B. Fichten kommen in den Moorwäldern des Funktionsraums nicht mehr vor. Flächenanteile des LRT 7120 befinden sich wie auch LRT 91D0 in einem guten Erhaltungszustand.

Der Moorwald ist Ganzjahreslebensraum für den Kleinspecht und weitere gefährdete Vogelarten, in Arealen mit trockeneren Bereichen und Altbeständen siedeln Gartenrotschwanz aber auch Baumpieper und Pirol (keine Zielarten). Die lichten trockenen Randbereiche mit niedriger Krautschicht und besonnten Offenbodenflächen stellen für Ziegenmelker wertvolle und wichtige Brutlebensräume dar. Zur Nahrungssuche durchfliegt er den gesamten Moorwald und die angrenzenden Bereiche wie bspw. Funktionsraum 3. In offenen Gewässern mit stabilen Wasserständen innerhalb des Moorwaldes bauen Kraniche ihre Nester. Sehr lichte und offene Gewässerareale mit Torfmoos- und Wollgrasbeständen werden von Krickenten und Bekassinen besiedelt. Die abgestorbenen Birken werden dabei von Bekassinen als Sing- und Warnwarten genutzt.

5.3.5 FUNKTIONSRaum 5: ARTEN- UND STRUKTUREICHER WALD

Flächengröße: 43 ha

Den Funktionsraum 5 charakterisieren naturnahe, arten- und strukturreiche Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen mit einem ausreichenden Totholz- und Altholzanteil. Eine Selbstverjüngung der Bestände ist gegeben. Standortfremde Gehölze kommen nach Waldumbau in den Waldbeständen des Funktionsraums nicht mehr vor. An besonders feuchten oder anmoorigen Standorten im Übergang zu den Moorwäldern haben ggf. Entwicklungen zu bruchwaldähnlichen Beständen eingesetzt. Die verschiedenen Strukturen des Waldes bieten einigen Insektenarten sowie Amphibien und Reptilien geeignete (Teil-)Habitate.

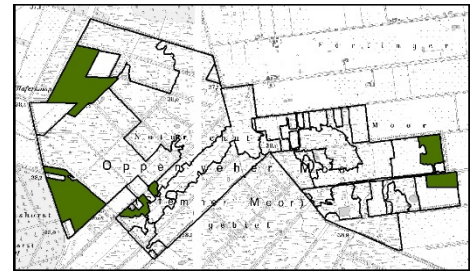


Abbildung 16: Ausdehnung des Funktionsraums 5 Arten- und strukturreicher Wald im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Im äußersten Südwesten beinhaltet dieser Funktionsraum ein naturnahes, von Gehölzen umgebenes Stillgewässer, welches von zahlreichen Amphibienarten, darunter Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kammolch (*Triturus cristatus*), als Fortpflanzungshabitat genutzt wird. Die umgebenden struktur- und totholzreichen Wälder bieten geeignete Überwinterungsstätten.

Typische Waldarten wie Schwarzspecht, Kleinspecht, Pirol und Waldschnepfe finden im Funktionsraum Wald geeignete Lebensräume. Die am Boden brütende Waldschnepfe benötigt lichtere Bereiche mit einer strukturreichen Kraut- und Strauchschicht. Diese halboffenen Areale mit guten Alt- und Totholzbeständen werden auch von Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Baumpieper und weiteren gefährdeten Arten besiedelt. Baumfalken können in den Randbereichen geeignete Neststandorte finden.

5.3.6 FUNKTIONSRaum 6: MESOPHILES EXTENSIVGRÜNLAND

Flächengröße: 56 ha

Der Funktionsraum 6 ist charakterisiert durch mesophile Grünlandbiotop unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten. Durch Standortunterschiede innerhalb des Funktionsraums ergibt sich ein Wechsel unterschiedlicher Feuchtestufen und Nährstoffverhältnisse mit dafür jeweils charakteristischen Artkombinationen. Die mesophilen Grünlandbereiche liegen hauptsächlich auf mineralischen Standorten und weisen einen hohen Anteil an Kräutern wie z.B. den Großen Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*) auf. Die feuchteren, teilweise auf Tiefumbruchböden vorkommenden Grünlandausprägungen kennzeichnen Feuchtgrünlandarten wie Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) sowie stellenweise Seggen wie die Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Binsen wie die Fadenbinse (*Juncus filiformis*) und Hochstauden wie die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Einzelgehölze, kleine Hecken oder Gebüschreihen können vorkommen, größtenteils bleibt die Offenlandschaft jedoch erhalten. Eingestreut liegen Ruderalflächen und Hochstaudenfluren, die von zahlreichen Insekten besiedelt werden. Es bestehen zudem Übergänge zu artenreichen Borstgrasrasen.

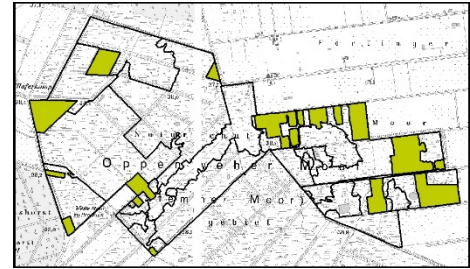


Abbildung 17: Ausdehnung des Funktionsraums 6 Mesophiles Extensivgrünland im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Die dem Funktionsraum 6 zugeordneten Grünlandflächen liegen sehr verstreut über das FFH-Gebiet verteilt und stehen mit Flächen der anderen Funktionsräume in Kontakt; besonders häufig liegen die Bereiche des Strukturreichen Hochmoores mit Sanddurchragungen (FR 3) und Moorwald/Wald (FR 4 & 5) in Nachbarschaft. Insbesondere für weitere Tierarten bestehen enge Wechselbeziehungen zwischen den benachbarten Funktionsräumen.

Die Grünlandflächen unterliegen einer extensiven Nutzung, die die Belange des Naturschutzes einschließlich des Wiesenvogelschutzes berücksichtigt. Bewirtschaftungszeiträume orientieren sich an den Brut- und Aufzuchtzeiten von Wiesenvögeln; durch eine naturschutzfachliche Betreuung erfolgt ein zielführendes Flächenmanagement in Kooperation mit den Bewirtschaftern (Mahdfreigaben, Mahdverzögerungen etc.). Ein Teil der Flächen wird durch die im Hochmoor weidende Schafherde als Nachtpferch genutzt. Die Pflege der Flächen im Herbst ist auf die Belange des Pflanzen- und Tierartenschutzes abgestimmt.

Der Funktionsraum stellt einen wichtigen Lebensraum für Feldlerche und Wiesenpieper sowie für Kiebitz und Brachvogel dar. Letztere können mittels Prädatorenmanagement erfolgreich Junge aufziehen und stabile Populationen entwickeln. In Bereichen mit einer höheren Strukturvielfalt in der Krautschicht sowie vorkommenden vereinzelt Gehölzen brüten Schwarzkehlchen und Neuntöter; Raubwürger und Kraniche nutzen die Areale zur Nahrungssuche während des ganzen Jahres.

Der hohe Artenreichtum und eine extensive Pflege ermöglichen das Vorkommen seltener Insektenarten. Blütenbesuchende Insektenarten werden durch eine hohe Stetigkeit von Nahrungspflanzen gefördert. Die speziellen Erfordernisse der Insektenarten werden bei der Pflege berücksichtigt, so dass eine hohe Struktur- und Artenvielfalt entstehen kann. Die Strukturvielfalt wird auch durch eine alternierende, parzellenweise Mahd gefördert, die Schonflächen für Heuschrecken und Zikaden belässt sowie Pflanzen bis zum Ende der Vegetationsperiode die Blüte ermöglicht. Von der extensiven Bewirtschaftung profitieren ebenfalls Vertreter der Amphibien und Reptilien, deren Teilhabitate während der Vegetationsperiode nicht flächig bearbeitet

werden, um entsprechende Rückzugsräume vorzuhalten. Trockene und nährstoffarme Bereiche, auf denen sich Übergänge zwischen mesophilem Grünland, Borstgrasrasen und weiteren Magerrasengesellschaften eingestellt haben, bieten geeignete Habitate für zahlreiche Insektenarten, wie etwa den Kleinen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*).

In diesem Funktionsraum befinden sich bedeutende Fortpflanzungsgewässer für verschiedene Amphibienarten, insbesondere für den Laubfrosch (*Hyla arborea*), den Moorfrosch (*Rana arvalis*) und den Kammolch (*Triturus cristatus*). Die nährstoffarmen Gewässer haben Anschluss an Grünlandflächen oder liegen im Übergangsbereich zwischen Moor- und Grünlandbiotopen. Sie bieten durch eine mittlere bis reiche Ufer- und Wasservegetation gute Bedingungen für die vorkommenden Arten. Durch die angepasste Pflege der umliegenden Flächen sind im Grünland sowie in Übergangsbereichen zum Hochmoor geeignete Landlebensräume gegeben.

Teilweise erfüllt der Funktionsraum zudem eine Funktion als hydrologische Pufferzone für die Hochmoorflächen und bildet einen Puffer gegenüber Nährstoffeinträgen aus angrenzenden, intensiv genutzten Flächen außerhalb des FFH-Gebiets.

5.4 Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Für die in Kapitel 4 dargestellten Schutzgegenstände des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor wurden Ziele definiert, die grundsätzlich auf den Erhaltungszielen der Sicherungsverordnungen für das FFH-Gebiet 066 sowie für das EU-Vogelschutzgebiet V74 (siehe Kap. 2.6) basieren und damit im Einklang mit den Vorgaben der Europäischen Kommission formuliert sind. Darüber hinaus wurden die Hinweise des NLWKN berücksichtigt, speziell die Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht (schriftl. Mitt. NLWKN (KIRCH) 2019; schriftl. Mitteilung des NLWKN 2020) sowie die Vollzugshinweise der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011). Die Kriterien für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die einzelnen Lebensraumtypen und Tierarten lassen sich aus den Vollzugshinweisen ableiten. Bei den Vogelarten zählt der höchste bisher festgestellte Brutbestand je Art als Mindestbestand der zu erhalten bzw. wiederherzustellen ist (vgl. Kap. Vorgehensweise).

Die Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wurden in verpflichtende Erhaltungsziele und verpflichtende Wiederherstellungsziele sowie in sonstige Schutz- und Entwicklungsziele differenziert. Die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele wurden als langfristige Ziele auf einen Horizont von ca. 30 Jahren formuliert.

Zudem wurden die Zielsetzungen des FFH-Gebiets unter der Grundbedingung einer unzureichenden Datenlage formuliert und sollten fortgeschrieben werden, sobald Aktualisierungskartierungen vorliegen. Für das EU-VSG liegen zwei flächendeckende Brutbestandserfassungen und damit weitgehend aktuelle Daten vor.

Zentrales Element der FFH-Managementplanung im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung und Entwicklung der Moorlebensräume (insbes. LRT 7120, 7140, 91D0) und darin vorkommender Pflanzen- und Tierarten einschließlich der Belange und Verpflichtungen für das EU-VSG V74. Aufgrund der veralteten, unzureichenden Datengrundlage der Vegetation bestehen jedoch keine Kenntnisse über die möglicherweise fortgeschrittene Degradation von Flächen und damit über den aktuellen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Populationen der zu betrachtenden Arten. Da die Erhaltungszustände jedoch als Bezugsmaßstab für verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele heranzuziehen sind, können diese nur allgemein anhand des vorliegenden Referenzzustands des Gebiets formuliert werden. Eine lagegenaue Verortung der Ziele kann ohne Kenntnis des aktuellen, tatsächlichen Zustands von Lebensraumtypen und Arten nicht erfolgen. Zudem ist für das Erreichen der verpflichtenden Ziele für die Moorlebensräume eine großräumige Wiedervernässung unverzichtbar. Dabei sollten nicht einzelne Flächen, sondern großräumige Komplexe innerhalb der Moorlebensräume des Oppenweher Moores betrachtet werden. Grundlage für eine Wiedervernässungsplanung stellt ein umfassendes, im besten Falle das Gesamtgebiet (NI/NRW) umfassendes geo-hydrologisches Gutachten dar, welches jedoch für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor nicht vorliegt. Nur durch präzise Kenntnisse der hydrologischen Verhältnisse können flächenbezogene Aussagen bezüglich der Eignung und der Anforderungen zur Überführung in einen höherwertigen Zustand getroffen werden. Das Fehlen dieser Kenntnisse erschwert daher ebenfalls die lagegenaue Verortung von Zielen, da die Identifikation geeigneter Bereiche und Flächen für das Erreichen der Ziele durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmen nicht möglich ist. Auch für weitere Lebensräume und Arten, welche natürlicherweise im Komplex mit Moorlebensräumen liegen oder sich im Umfeld der Moorflächen des Oppenweher Moores befinden, fehlen aufgrund der unzureichenden Datengrundlage Kenntnisse, die zur lagegenauen Verortung von Zielen notwendig wären. Eine Fortschreibung und

Präzisierung der Zielsetzungen sollten erfolgen, sobald Aktualisierungskartierungen, hydrologische Gutachten und weitere notwendige Untersuchungen vorliegen (siehe Kap. 7).

Im Rahmen des Maßnahmenblattpakets FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wurden ausschließlich gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für den niedersächsischen Teil des Oppenweher Moores formuliert. Bei der Abgrenzung der Funktionsräume wurden die Planungen im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes Oppenweher Moor (NRW-Managementplan Oppenweher Moor; BUND DHM 2020e) berücksichtigt und bei der Bearbeitung beider Pläne abgestimmt.

5.4.1 VERPFLICHTENDE ERHALTUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSZIELE FÜR NATURA 2000-SCHUTZGEGENSTÄNDE IM FFH-GEBIET 066 OPPENWEHER MOOR

Nach BURCKHARDT (2016) sind in der Natura 2000-Managementplanung die Flächen- und Populationsgrößen der im jeweiligen Gebiet signifikant vorkommenden Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten bzw. der Vogelarten nach Standarddatenbogen sowie deren Erhaltungszustände zu einem definierten Referenzzeitpunkt zu betrachten. Ist der Verlust eines dieser Natura 2000-Schutzgegenstände zu befürchten, ist dieser unabhängig vom Erhaltungszustand in seiner Flächen- oder Populationsgröße vor Verlust zu schützen. Bei einem günstigen Erhaltungszustand eines Natura 2000-Schutzgegenstands besteht eine Verpflichtung zur Sicherung der Qualität des günstigen Erhaltungszustands (EHZ A oder EHZ B). Eine Wiederherstellungsverpflichtung des günstigen Erhaltungszustands ergibt sich zum einen aus einer Verschlechterung des ehemals günstigen Erhaltungszustands des betroffenen Natura 2000-Schutzgegenstands seit dem Referenzzeitpunkt oder aus einer Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps bzw. einer Habitat-/Populationsgröße einer Art. Zum anderen kann die Wiederherstellungsverpflichtung durch einen ungünstigen Erhaltungszustand des Natura 2000-Schutzgegenstands in der biogeographischen Region und der daraus resultierenden Verantwortlichkeit Niedersachsens begründet sein („Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang“). Darüber hinaus besteht - die Natura 2000-Schutzgegenstände betreffend - ein Verschlechterungsverbot, so dass bei einer Verschlechterung von Erhaltungszuständen im Vergleich zum Referenzzeitpunkt (unabhängig vom günstigen Erhaltungszustand) oder bei einer Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps bzw. einer Habitat-/Populationsgröße einer Art, sich ebenfalls eine Wiederherstellungspflicht ergibt. Bei Vögeln sind generell ungünstige Erhaltungszustände zu verbessern (verpflichtend) und günstige zu erhalten (Umsetzung des Verschlechterungsverbots entsprechend verpflichtendes Ziel).

Für die Lebensraumtypen 7120 und 91D0 besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit des günstigen gebietsbezogenen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) aus dem Netzzusammenhang. Diese weisen eine gute Repräsentativität (B) und damit auch eine hohe Bedeutung für den Gesamterhaltungszustand dieser LRT in der biogeographischen Region auf. Den Lebensraumtypen offener Hochmoore (LRT 7120 sowie ggf. LRT 7110 und LRT 7150) ist dabei im Zuge der weiteren Planungen Vorrang vor Moorwald (LRT 91D0) und vor sekundär entstandenen Zwischenmoorökosystemen (LRT 7140) einzuräumen (EUROPEAN COMMISSION 2013). Kann auf Restflächen (max. 20 %) der Lebensraumtypen 7120 und 91D0 aufgrund starker Degradation kein günstiger Erhaltungszustand im betrachteten Zeithorizont wiederhergestellt werden, besteht trotzdem eine sich aus der Umsetzung des Verschlechterungsverbots ergebende Verpflichtung zum Erhalt dieser Flächen in EHZ C. Einer Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands ist jedoch auf allen Flächen dieser LRT Vorrang vor einem Erhalt des EHZ C einzuräumen.

Torfmoor-Schlenken (= LRT 7150) sind ein natürliches Element von Hochmoorökosystemen und liegen häufig im Komplex mit LRT 7110, LRT 7120 und LRT 7140. Sie sind somit ebenfalls als ein Zielzustand in den Moorlebensräumen des Oppenweher Moores anzusehen. Ein bereits bestehendes, nicht erfasstes Vorkommen des LRT 7150 ist zu prüfen. Im Falle eines Vorkommens oder einer Entstehung im Rahmen der Hoch- und Zwischenmoorentwicklung gilt für diesen LRT analog zu LRT 7120 eine Erhaltungsverpflichtung bei einem bereits günstigen gebietsbezogenen Erhaltungszustand. Ggf. ist zudem das Vorliegen einer verpflichtenden Wiederherstellungsnotwendigkeit bei einem ungünstigen gebietsbezogenen Erhaltungszustand zu überprüfen.

Für Flächen des LRT 7120 in den Moorrandbereichen (insbes. FR1 und FR3) ist durch weitere Untersuchungen zu überprüfen, ob aufgrund geringer Torfmächtigkeiten und hydraulischer Verhältnisse eine Regenerationsfähigkeit als Voraussetzung für die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands von LRT 7120 nicht mehr gegeben ist. Im Fall geringer Torfauflagen kann möglicherweise die Entwicklung der LRT 7140, 4010 oder in Ausnahmen LRT 91D0 ein sinnvolles Ziel sein. Im Falle dessen wäre für diese LRT ebenfalls ein günstiger Erhaltungszustand (EHZ B) herzustellen.

Die Lebensraumtypen 4010 und 7140 befinden sich bereits in einem günstigen gebietsbezogenen Erhaltungszustand (EHZ B). Aus diesem Umstand resultiert eine Verpflichtung zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang liegt nicht vor.

Für die Lebensraumtypen 3160 und 6230 liegt eine Verpflichtung zum Erhalt der Flächen des LRT im Erhaltungszustand des Referenzzustands vor.

Leucorhinia pectoralis: die FFH-Anhang-II-Art ist aufgrund einer Meldung aus dem Jahr 1986 im Standarddatenbogen erfasst; allerdings ohne Bewertung. Die verpflichtenden Zielsetzungen sind daher als Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele formuliert und sollten in einer Fortschreibung konkretisiert werden, sobald eine hinreichend aussagekräftige Datengrundlage zum Vorkommen vorliegt.

Die Erhaltungsziele wie auch die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele der zu betrachtenden Brut- und Gastvogelarten einschließlich der Ableitung der Ziele sowie der Konkretisierung der artspezifischen Erhaltungsziele das EU-VSG V74 sind in Tabelle 25 und Tabelle 26 ausführlich dargestellt.

5.4.2 SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE FÜR NATURA 2000-SCHUTZGEGENSTÄNDE IM FFH-GEBIET 066 OPPENWEHER MOOR

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsziele wurden gemäß BURCKHARDT (2016) Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor definiert, die über die formal im Gebiet als Mindeststandard zu erreichenden Erhaltungsziele hinausgehen. Dies bezieht sich z.B. auf die Wiederherstellung des gebietsbezogen günstigen Erhaltungszustands von LRT und Anhang II-Arten sowie von Vogelarten des Standarddatenbogens, die sich bereits zum Zeitpunkt der Meldung in einem ungünstigen Erhaltungszustand befanden und für die keine Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang besteht, für die im Gebiet ein nicht signifikantes Vorkommen vorliegt, sowie auf die weitere Aufwertung von LRT, Anhang II-Arten und Vogelarten des Standarddatenbogens über die Anforderungen der Erhaltungsziele hinaus. Auch Zielsetzungen für Anhang IV-Arten wurden berücksichtigt. Darüber hinaus wurden Ziele für sonstige Schutzgegenstände einbezogen, die nicht zu Natura 2000 gehören. Hierzu zählen insbesondere Ziele für

Schutzgegenstände landesweiter Bedeutung nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, für nach BNatSchG streng geschützte Arten und für Arten der Rote Liste-Gefährdungskategorien 0,1,2 und R.

Gesetzlich geschützte Biotope konnten aufgrund der veralteten Datenlage nicht berücksichtigt werden, hierzu bedarf es einer aktuellen Biotoptypenkartierung. Teilweise bestehen Flächenüberschneidungen von verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen. Vor diesem Hintergrund konnten die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele nicht quantifiziert werden. Zudem können die Zielsetzungen für die vorkommenden Lebensraumtypen und für weitere planungsrelevante Tierarten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor nicht gebietsspezifisch konkretisiert und inhaltlich ausdifferenziert werden, da die unzureichende, veraltete Datenlage keine Erkenntnisse zum aktuellen Zustand der LRT bzw. der vorkommenden Populationen bietet und keine präzisen Aussagen zu Beeinträchtigungen zulässt.

Die gebietsbezogenen, sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor werden in den Tabellen 23-27 dargestellt.

Der prioritäre Lebensraumtyp 7110 Lebende Hochmoore bildet gewissermaßen den Idealzustand der Hochmoore in Norddeutschland ab. Bisher ist er im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor nicht vorkommend. Der Umfang des Potenzials zur Entwicklung dieses LRT ist ohne weitere Untersuchungen nicht abzuschätzen. Einer möglichen Entwicklung des prioritären LRT 7110 aus LRT 7120, die im Optimalfall auf Teilflächen mit Hochmoor-LRT stattfinden kann, sollte eine sehr hohe Bedeutung beigemessen werden, weshalb eine Berücksichtigung in weiteren Planungen erforderlich ist. Zudem ist die Entwicklung von LRT 7110 gleichzusetzen mit einer weiteren Aufwertung des LRT 7120 (zu EHZ A), die über die verpflichtenden Ziele hinausgeht und aus fachlicher Sicht sinnvoll erscheint, um den günstigen Erhaltungszustand der offenen Hochmoor-LRT im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vor dem Hintergrund verschiedener negativer Einflussfaktoren auf Hochmoore (siehe Kap. 2.3 bis Kap. 2.5) langfristig sicherstellen zu können.

Für die Lebensraumtypen 3160 und 6230 liegen keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele vor. Dennoch ist für diese LRT eine die Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungszustands anzustreben, um insbesondere bezüglich des LRT 6230 einen drohenden Totalverlust zu verhindern. Zusätzlich ist für den LRT 6230 eine Flächenvergrößerung anzustreben. Die Verfügbarkeit geeigneter Flächen ist durch weitere Untersuchungen zu überprüfen.

Über den verpflichtenden Erhalt des günstigen gebietsbezogenen Erhaltungszustands von LRT 4010 hinaus sind eine Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C und eine Flächenvergrößerung anzustreben. Für Letztere ist ebenfalls die Verfügbarkeit geeigneter Flächen durch weitere Untersuchungen zu überprüfen.

Für den Lebensraumtyp 7140 ist ebenfalls der Flächenanteil mit EHZ C zu reduzieren.

Der Anteil von intensiv genutzten Grünlandflächen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sollte reduziert und in eine extensive Nutzung überführt werden, zudem ist eine vollständige Umwandlung der Ackerflächen in Grünland anzustreben (schriftl. Mitt. NLWKN (PRÜB) 2019). Im Oppenweher betrifft die anzustrebende Umwandlung von Acker jedoch nur eine einzelne Fläche im Westen des Gebiets. Als Grundlage für Umwandlung und Extensivierung muss das Ziel verfolgt werden, beispielsweise durch vertragliche Regelungen oder Flächenankäufe eine Flächenverfügbarkeit herzustellen. Je nach Feuchtegrad und Trophiestufe sind in FR 6 unterschiedliche artenreiche Grünlandtypen zu entwickeln (siehe Tab. 23). Gemähte Grünlandflächen und Mähweiden auf mineralischem Untergrund in FR 6 sind dahingehend zu überprüfen, ob einzelne Flächen die Voraussetzung zur Zuordnung zu LRT 6510 erfüllen oder

geeignete Standorte zur Entwicklung des LRT 6510 darstellen. Darüber hinaus sollte auf Grünlandflächen in FR 1 und FR 3 bei gegebener Regenerationsfähigkeit Hochmoorvegetation (LRT 7120) entwickelt werden. Für einzelne

Die für die planungsrelevanten Tierarten formulierten Ziele im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind abgesehen von verpflichtenden Zielen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ausschließlich den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen zuzuordnen, da keine formalrechtliche Verpflichtungsgrundlage besteht. Es ist davon auszugehen, dass viele der planungsrelevanten Arten von den verpflichtenden Zielsetzungen und von den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für LRT und weitere Lebensräume profitieren werden. Darüber hinaus sollten die jeweiligen spezifischen Ansprüche der Arten Berücksichtigung finden, sofern entsprechende Vorkommen bekannt sind. Die Zielsetzungen orientieren sich an den Vollzugshinweisen nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, sofern konkretisierte Ziele genannt wurden. Aufgrund der unzureichenden Datenlage zu den planungsrelevanten Tierarten konnten lediglich allgemeine Ziele formuliert werden; eine Präzisierung der Zielsetzungen ist im Rahmen einer Fortschreibung bzw. ggf. im Zuge eines gesonderten Gutachtens anzustreben.

Ziele für die FFH-Anhang-II-Art Kammmolch (*Triturus cristatus*) werden verpflichtend, sofern das Vorkommen als signifikant eingestuft wird.

Tabelle 23: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).

Schutzgegenstand	Funktionsraum	Grundlage	Gebietsbezogener Erhaltungszustand	Repräsentativität	Ges.-W. in Deutschland	Beeinträchtigungen	Verpflichtende Ziele (Erhaltungsziele)		Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Referenz-zustand		ZielgröÙe		Wiederherstellungs-notwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Zielkonflikte	Entflechtung Zielkonflikt
							Erhaltung	Wiederherstellung		EHZ	ha	EHZ	ha			
Lebensraumtyp 3160 Dystrophe Stillgewässer	FR1, FR3, geringfügig in FR4	Anh. I	C	C	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, ggf. 3.2) Weitere Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft, 6.1) Gehölzaufwuchs, 6.2) Verlandung von Gewässern durch Sukzession	Erhaltung des LRT 3160 (mind. EHZ C)			C	1,2	C	1,2	nein	Hochmoorentwicklung vs. LRT 3160: Offenhaltung von Wasserflächen steht Wachstum von Sphagnen und damit Hochmoorentwicklung entgegen	Voraussichtl. Entstehung weiterer dystropher Gewässer im Rahmen von Wiedervernässung, über Jahre fortbestehen. Einzelne, natürliche Moorgewässer von besonders hohem Wert können ggf. durch Pflegemaßnahmen erhalten werden.
								Aufwertung von LRT 3160 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben								
								Beruhigung von Bereichen mit LRT 3160 zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten								
Lebensraumtyp 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	FR3+FR4, geringfügig in FR1	Anh. I	B	C	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, ggf. 3.2) Weitere Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft, 6.1) Gehölzaufwuchs, 6.3) Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht, 7) Fehlende Pflege	Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands von LRT 4010			B	2,0	B	2,0	nein	- Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt: Großflächig benötigte, offene Hochmoor- und Grünlandkomplexe für wertbest. Vogelarten stehen benötigter Strukturvielfalt anderer Arten entgegen	- Berücksichtigung spezifischer Artansprüche, Belassen einzelner Habitatsstrukturen z.B. für den Raubwürger - Räumliche Entflechtung
							Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen des LRT 4010 (lt. Referenzzustand) (-> Verschlechterungsverbot)			C	0,9	C	0,9			
								Flächenvergrößerung des LRT 4010 anzustreben Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben								
								Beruhigung von Bereichen mit LRT 4010 zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten								
Lebensraumtyp 6510 Magerer Flachland-Mähwiesen ¹	FR6	Anh. I	-	-	-	-			Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in FR6	-	-	B	7 ²	nein		
Lebensraumtyp 6230* Borstgrasrasen	FR2+FR3+FR6	Anh. I, prioritärer LRT	C	C	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, ggf. 3.2) Weitere Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft, 4) Weitere Beeinträchtigungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, 6.1) Gehölzaufwuchs durch Sukzession, 6.3) Vergrasung/ Verdichtung der Krautschicht, 7) Fehlende Pflege	Erhaltung des LRT 6230* (mind. EHZ C)			C	1,1	C	1,1	nein		
								Aufwertung von LRT 6230* hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben								
								Flächenvergrößerung des LRT 6230* anzustreben Beruhigung von Bereichen mit LRT 6230* zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten								
Lebensraumtyp 7110* Lebende Hochmoore ¹	FR1+FR3, geringfügig in FR4	Anh. I, prioritärer LRT	-	-	-	-			Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110*	-	-	B	7 ²	nein	- siehe Lebensraumtyp 7120	- siehe Lebensraumtyp 7120



Fortsetzung Tabelle 23: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).

Schutzgegenstand	Funktionsraum	Grundlage	Gebietsbezogener Erhaltungszustand	Repräsentativität	Ges.-W. in Deutschland	Beeinträchtigungen	Verpflichtende Ziele (Erhaltungsziele)		Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Referenz-zustand		Zielgrö- ße		Wiederherstellungs- notwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Zielkonflikte	Entflechtung Zielkonflikt					
							Erhaltung	Wiederherstellung		EHZ	ha	EHZ	ha								
Lebensraumtyp 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	FR1, FR3, FR4, ggf. FR2	Anh. I	C	B	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, 6.1) Gehölzaufwuchs, 11) Verlassene militärische Anlagen	Erhaltung des LRT 7120 in EHZ C auf max. 20% der Flächen (Falls kein günstiger EHZ wiederhergestellt werden kann)	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) auf mind. 80% der Flächen mit LRT 7120		B	27,2	A/B ³	91,4	ja	- Hochmoorentwicklung vs. LRT 3160: Offenhaltung von Wasserflächen steht Wachstum von Sphagnen und damit Hochmoorentwicklung entgegen - Entwicklung offener Hochmoor-LRT vs. LRT 91D0: Die Entwicklung offener Hochmoorlebensräume steht der Entwicklung von Moorwäldern (LRT 91D0*) entgegen. - Wiedervernässung zur Hochmoorentwicklung vs. wechselfeuchte Moorrandbereiche: Notwendigkeit flächendeckender Wiedervernässung steht strukturreichen Moorrandbereichen als Sekundärhabitat für versch. Tierarten entgegen - Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt: Großflächig benötigte, offene Hochmoor- und Grünlandkomplexe für wertbest. Vogelarten stehen benötigter Strukturvielfalt anderer Arten entgegen	- Voraussichtl. Entstehung weiterer dystropher Gewässer im Rahmen von Wiedervernässung, über Jahre fortbestehen. Einzelne, natürliche Moorgewässer von besonders hohem Wert können ggf. durch Pflegemaßnahmen erhalten werden. - Priorisierung zugunsten der offenen Hochmoor-LRT, teilweise räumliche Entflechtung zur Bereitstellung von Lebensraum für den Ziegenmelker - Räumliche Entflechtung und Berücksichtigung spezifischer Artansprüche, Belassen einzelner Habitatelemente z.B. für den Raubwürger					
									C	87,1	C	22,9									
																					nein
							Weitere Aufwertung von Flächen mit LRT 7120 (oder Entwicklung zu LRT 7110*)														
							Entwicklung von Hochmoorvegetation (LRT 7120) auf Grünlandflächen in FR3														
							Beruhigung von Bereichen mit LRT 7120 zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten														
Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	FR2, ggf. FR1+FR3	Anh. I	B	C	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, 4) Weitere Beeinträchtigungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, 6.1) Gehölzaufwuchs, 6.3) Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht, 11) Verlassene militärische Anlagen	Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands von LRT 7140			B	13,9	B	13,9	nein	- siehe Lebensraumtyp 7120	- siehe Lebensraumtyp 7120					
							Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen des LRT 7140 (lt. Referenzzustand) (-> Verschlechterungsverbot)			C	1,6	C	1,6								
							Beruhigung von Bereichen mit LRT 7140 zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten														
Lebensraumtyp 7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften ¹	FR1-FR3, ggf. FR4	Anh. I	-	-	-					-	-	B	7 ²	nein	- siehe Lebensraumtyp 7120	- siehe Lebensraumtyp 7120					
Lebensraumtyp 91D0* Moorwälder	FR4, geringfügig in FR3	Anh. I, prioritärer LRT	C	B	C	1) Entwässerung, 2) Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten, 3.1) Atmosphärischer Stickstoffeintrag, 6.3) Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht, 11) Verlassene militärische Anlagen	Erhaltung des LRT 91D0* in EHZ C auf max. 20% der Flächen (Falls kein günstiger EHZ wiederhergestellt werden kann)	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ A/B) auf mind. 80% der Fläche des LRT 91D0*		B	6,1	A/B ³	18,8	ja	- Entwicklung offener Hochmoor-LRT vs. LRT 91D0: Die Entwicklung offener Hochmoorlebensräume steht der Entwicklung von Moorwäldern (LRT 91D0*) entgegen.	- Priorisierung zugunsten der offenen Hochmoor-LRT, teilweise räumliche Entflechtung zur Bereitstellung von Lebensraum für den Ziegenmelker					
										C	17,4	C	4,7								
							Weitere Aufwertung von Flächen zu LRT 91D0* EHZ A/B														
							Beruhigung von Bereichen mit LRT 91D0* zur Minimierung von Störungen und Zerschneidungseffekten														

¹ Lebensraumtyp ist lt. Basiskartierung aktuell im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor nicht vorkommend. Möglichkeiten zur Entwicklung des Lebensraumtyps oder das Vorhandensein bereits bestehender Vorkommen des LRT im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor sind durch weitere Untersuchungen zu überprüfen.
² Entsprechende Zielgröße ist ggf. durch weitere Untersuchungen zu bestimmen
³ Eine Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands muss mind. in EHZ B erfolgen. Eine Wiederherstellung in EHZ A ist anzustreben, um Erhalt des LRT langfristig sicherzustellen.
* prioritärer Lebensraumtyp

Tabelle 24: Gebietsbezogene Schutz- und Entwicklungsziele für die weiteren Lebensräume im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).

Schutz- bzw. Zielgegenstand	Funktionsraum	Grundlage	Gebietsbezogener Erhaltungszustand	Repräsentativität	Ges.-W. in Deutschland	Beeinträchtigungen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Arten- und strukturreicher Wald (ausgenommen LRT-Flächen)	FR 5	ggf. Zielarten V40	-	-	-	Zerschneidung durch Verkehrswege, Entwässerung, Bestände nicht standorgerechter oder nicht einheimischer Gehölzarten wie <i>Picea abies</i>	Entwicklung naturnaher, arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen (siehe Leitbild) bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen insbes. in FR5
Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)	FR 6	NSG-VO § 2 (Schutzzweck), ggf. vorkommende gesetzlich geschützte Biotope	-	-	-	In Einzelfällen Beeinträchtigung von Magerstandorten und weiteren Lebensräumen durch zu intensive Beweidung	Entwicklung mesophiler Grünlandbiotop unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten (siehe Leitbild) bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR6
							Herstellung einer Flächenverfügbarkeit für die Umwandlung der Ackerflächen in FR6 in Grünland

Tabelle 25: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Brutvögel des EU-Vogelschutzgebiets V74 (EU-VSG V74); SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand: A/B = günstig, C = ungünstig, nb = nicht bewertet.

Art	EHZ V74 2007	EHZ V74 2018	Veränderung EHZ	Erhaltungsziele [verpflichtende Ziele]	Begründung Erhaltungsziele	Konkretisierung der Erhaltungsziele	Begründung zusätzliche Ziele & Benennung Maßnahmen	Zielkonflikte	Ziel-Wert (Anzahl Brutpaare) im OM für günstigen EHZ (B) Population
Wachtel	nb	nb	keine Angaben	Ermittlung des EHZ --> Ableitung von Erhaltungszielen	keine Informationen über Vorkommen und Verbreitung	Bestandserfassung; anhand Vorkommen und Verbreitung Maßnahmen für Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen EHZ ableiten			> 1-3
Löffelente	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Sehr kleine Population; aktuell nicht bestandsertaltend; Maßnahmen zur Habitatverbesserung für Bestandserhalt erforderlich.	Für den Bestandserhalt und die Stabilisierung der Brutpopulation sind Wiedervernässungsflächen im Hochmoor sowie nasse bis überstaute Grünlandflächen mit weitgehend stabilen Wasserständen notwendig. Ggf. kann ein Prädatorenmanagement zum Bestandserhalt erforderlich sein.			> 1-3
Krickente	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Kleine Population; Maßnahmen zur Habitatverbesserung für Bestandserhalt erforderlich	Für den Bestandserhalt und die Stabilisierung der Brutpopulation sind Wiedervernässungsflächen im Hochmoor sowie nasse bis überstaute Grünlandflächen mit weitgehend stabilen Wasserständen notwendig. Ggf. kann ein Prädatorenmanagement zum Bestandserhalt erforderlich sein.			14
Ziegenmelker	A	B	Verschlechterung EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Bestandsrückgang; Klärung Ursachen	Der Bestand ist zurückgegangen; die Rückgangsursachen sind nicht bekannt. Monitoring mit Erfassung der Habitatstrukturen, daraus Ableitung von Maßnahmen. Die besiedelten Waldareale weisen eine zunehmende Vergrasung der Krautschicht auf; eventuell führt dies zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität.	Vorkommen und Verbreitung des Ziegenmelkers im OM genau untersuchen; besiedelt trocken-warme Standorte: Welche Flächen können wiedervernässt werden, welche müssen ggf. zuvor für den Ziegenmelker an anderer Stelle geschaffen werden, um Lebensraum und damit Brutbestand durch Vernässung nicht zu beeinträchtigen		17
Kuckuck	nb	B	EHZ günstig				Erhalt des günstigen EHZ Erhalt der Offen- bis Halboffenlandschaft mit günstigen Bruthabitaten für Wiesenpieper - als eine wichtige Wirtsart		3
Wasserralle	C	nb	keine Angabe; 2007 EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Aktueller Bestand und Vorkommen im OM nicht bekannt. Gezielte Erfassungen erforderlich. Maßnahmen zur Stabilisierung der Wasserstände in den geeigneten Gewässern notwendig.	Monitoring des Bestandes und der Habitatwahl; Entwicklung von Maßnahmen zur Habitatoptimierung. Wiedervernässungsmaßnahmen insbesondere in den Randbereichen mit Schwerpunkt im Grünland.			> 1-3
Kranich	C	B	Verbesserung EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Population klein; Optimierung der Vernässung, um sichere Brutplätze zu gewährleisten sowie weitere Bruthabitate zu schaffen.	Umfassende Vernässung der Hochmoorbereiche; auch innerhalb des Moorwaldes. Entwicklung günstiger Nahrungshabitate für die Familien bspw. im Extensivgrünland.			> 1
Zwergtaucher	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	2018 keine Brutvorkommen; Beeinträchtigungen der Habitatqualität durch Trockenheit; Maßnahmen zur Stabilisierung der Wasserstände in den geeigneten Gewässern notwendig.	Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den für Zwergtaucher geeigneten Gewässern zu schaffen. Ggf. Gehölzentfernung in/an Gewässern im Randbereich zur Habitatoptimierung.			3
Kiebitz	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Starker Bestandsrückgang; die Art weist eine sehr hohe Priorität im nds. Artenschutz auf. Maßnahmen zum Bestandserhalt dringend erforderlich.	Lokalisierung aller potenziell geeigneter Bruthabitate im Hochmoor- und Grünlandbereich des OM. Umfassende und nachhaltige Wiedervernässung. Grünlandflächen und Hochmoor-/Pfeifengrasflächen wiesenvogelfreundlich entwickeln: niedrige Vegetation, hohe Wasserstände, temporär überstaute Bereiche, Schlammflächen, Prädatorenmanagement			8
Großer Brachvogel	C	C	keine; EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ziel: Wiederbesiedlung des OM durch den Brachvogel. Schaffung optimaler Brutbedingungen	Lokalisierung und Schutz jedes Gelege im OM sowie in der Umgebung. Entwicklung brachvogelfreundlicher Hochmoor- und Grünlandflächen mit (temporären) Wasserflächen, hoch anstehenden Wasserständen und niedrigen Vegetationsbeständen.			1
Waldschnepfe	B	B	keine; EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Bestand sehr klein bzw. nicht bekannt; zunächst systematische Bestandserfassung - dann Ableitung von Maßnahmen	Monitoring des Bestandes und der Habitatwahl; daraus Entwicklung von Maßnahmen zur Habitatoptimierung im Wald.	Vorkommen und Verbreitung der Waldschnepfe im OM untersuchen; Bodenbrüter: Welche Flächen können wiedervernässt werden, welche müssen ggf. zuvor für die Waldschnepfe an anderer Stelle geschaffen werden, um Lebensraum und damit Brutbestand durch Vernässung nicht zu beeinträchtigen		> 6

Fortsetzung Tabelle 25: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Brutvögel des EU-Vogelschutzgebiets V74 (EU-VSG V74); SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand: A/B = günstig, C = ungünstig, nb = nicht bewertet.

Art	EHZ V74 2007	EHZ V74 2018	Veränderung EHZ	Erhaltungsziele [verpflichtende Ziele]	Begründung Erhaltungsziele	Konkretisierung der Erhaltungsziele	Begründung zusätzliche Ziele & Benennung Maßnahmen	Zielkonflikte	Ziel-Wert (Anzahl Brutpaare) im OM für günstigen EHZ (B) Population
Bekassine	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Bekassine weist sehr geringen Bestand auf; Erlöschen des Bestandes droht; Maßnahmen dringend erforderlich	Monitoring mit kurzen Intervallen für Bestandsüberwachung. Umfassende Vernässung der Hochmoor- und Grünlandareale mit nassen Flächen bis Juli; Schlammflächen, Bereichen mit niedrigen und höheren Vegetationsbeständen; ggf. Prädatorenmanagement			> 3
Rotschenkel	C	C	keine; EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Rotschenkel kommt nicht mehr vor; Maßnahmen zur Wiederbesiedlung - d.h. Habitatverbesserung dringend erforderlich.	Umfassende Vernässung der Hochmoor- und Grünlandareale mit nassen Flächen bis Juli; Schlammflächen, Bereichen mit niedrigen und höheren Vegetationsbeständen; ggf. Prädatorenmanagement			> 1
Kleinspecht	B	B	keine; EHZ günstig				Erhalt des günstigen EHZ; Vernässung des Moorwaldes, Erhalt von Alt- und Totholz; Systematische Bestandserfassung		3
Schwarzspecht	B	B	keine; EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Erhalt der Population, da sehr klein und dadurch gefährdet.	Erhalt und Entwicklung von Altholzbeständen; bspw. alte Kiefern; Erhalt von Ameisenvorkommen (Nahrung)			1
Baumfalke	nb	B	EHZ günstig				Erhalt des günstigen EHZ; Vernässung der Hochmoorbereiche, Stabilisierung der Wasserstände in den Gewässern (Großlibellen als Nahrung); Offenland mit hoher Kleinvogeldichte		1
Neuntöter	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Starker Bestandsrückgang zwischen 2007 und 2018; Erfassung Habitatstrukturen und Entwicklung Maßnahmen zur Habitatoptimierung erforderlich für Bestandssicherung	Bestandsmonitoring in kurzen Intervallen; Erfassung Habitatwahl; daraus Ableitung Maßnahmen zur Habitatoptimierung - Umsetzung: Art präferiert halboffene bis offene Landschaft mit lockerem strukturreichen Gehölzbestand; wichtig sind dornige Sträucher und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate			11
Raubwürger	C	C	keine; EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Brutpopulation erloschen; Wiederansiedlung durch Stabilisierung der Winterpopulation und Habitatoptimierung möglich	Erfassung der Raumnutzung und Habitatwahl des Raubwürgers im Winter; Optimierung des Winterhabitats; Ableitung von Maßnahmen zur Habitatverbesserung zur Brutzeit			> 1
Pirol	nb	B	EHZ günstig				Erhalt des günstigen EHZ Erhalt der lichten Wälder mit hohen Bäumen und geschlossenem Kronendach		5
Feldlerche	B	C	Verschlechterung EHZ ungünstig	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Deutlicher Rückgang des Brutbestandes; Siedlungsdichte zu gering; Maßnahmen zur Habitatoptimierung erforderlich für Bestandserhalt und -anstieg	Erfassung des Bestandes in kurzen Intervallen (März bis Mai); Zustand der Grünlandflächen - wie ist die Eignung für die Feldlerche, wo Habitatoptimierungen im Grünland/Randbereichen möglich? Maßnahmen zum Offenlanderhalt im Hochmoor: Mulchen mit Abtransport			25
Feldschwirl	C	C	keine, EHZ ungünstig				Wiederherstellung des günstigen EHZ; Belassen höherwüchsiger nicht beweideter Areale in der Offenlandschaft		2
Blaukehlchen	B	B	keine, EHZ günstig				Erhalt des günstigen EHZ; Erhalt einzelner Gehölze in gut vernässten Bereichen belassen, wo Ziele der Offenlandschaftsentwicklung dadurch nicht beeinträchtigt werden		10

Fortsetzung Tabelle 25: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Brutvögel des EU-Vogelschutzgebiets V74 (EU-VSG V74); SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand: A/B = günstig, C = ungünstig, nb = nicht bewertet.

Art	EHZ V74 2007	EHZ V74 2018	Veränderung EHZ	Erhaltungsziele [verpflichtende Ziele]	Begründung Erhaltungsziele	Konkretisierung der Erhaltungsziele	Begründung zusätzliche Ziele & Benennung Maßnahmen	Zielkonflikte	Ziel-Wert (Anzahl Brutpaare) im OM für günstigen EHZ (B) Population
Gartenrotschwanz	A	A	keine; EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Besiedelt die Waldareale im OM; Erhalt der Population - auch vor dem Hintergrund der Vernässung des Moorwaldes			Kommt in den Waldbereichen vor; diese meist trocken; mit Altholzbeständen; bei Vernässung des Moorwaldes (für LRT 91D0) Vorkommen des Gartenrotschwanzes berücksichtigen und ggf. Ausweichhabitate entwickeln	29
Schwarzkehlchen	B	B	keine; EHZ günstig	Erhalt des günstigen EHZ	Für Gebietsgröße/besiedelbares Habitat verhältnismäßig geringe Populationsgröße; Erhalt der Population erforderlich	Erfassung besiedelter und nicht besiedelter aber anhand der Ausstattung geeigneter Bereiche; Ableitung von Maßnahmen zur Entwicklung strukturreicher Randbereiche			9
Wiesenpieper	nb	C	EHZ ungünstig				Wiederherstellung des günstigen EHZ	Vernässung des Hochmoores und der Grünlandflächen; Erhalt der Offenlandschaft; Schaffung Flächen mit niedriger Krautschicht bspw. durch Mulchen mit Abtransport	46

Tabelle 26: Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Gastvögel des EU-Vogelschutzgebietes V74 Oppenweher Moor; SDB = Standarddatenbogen, EHZ = Erhaltungszustand A/B = günstig; C = ungünstig.

Art nach SDB V74	SDB EHZ	EHZ aktuell	Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)	Begründung Erhaltungsziele	Konkretisierung der Erhaltungsziele	Zielkonflikte
Kranich	B	B	Erhalt des günstigen EHZ	Erhalt der Rastpopulation; Optimierung der Habitatqualität	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Raubwürger	kA	C	Wiederherstellung des günstigen EHZ	Erhalt und Stabilsierung der Winterpopulation; Optimierung Habitat	Regelmäßige Erfassungen der Winterreviere mit dem Ziel der Entwicklung wirksamer Maßnahmen zur Habitatoptimierung und Minimierung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen; Durchführung von Maßnahmen zur Habitatverbesserung	
Löffelente	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Stabilsierung der Wasserstände in den Wiedervernässungsflächen als essentielle Rasthabitate	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Krickente	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Stabilsierung der Wasserstände in den Wiedervernässungsflächen als essentielle Rasthabitate	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Bekassine	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Stabilsierung der Wasserstände in den Wiedervernässungsflächen als essentielle Rasthabitate	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Rotschenkel	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Stabilsierung der Wasserstände in den Wiedervernässungsflächen als essentielle Rasthabitate	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Kiebitz	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Stabilsierung der Wasserstände in den Wiedervernässungsflächen als essentielle Rasthabitate	Maßnahmen zur Wiedervernässung mit dem Ziel stabile Wasserstände in den Moorflächen zu erreichen	
Waldschnepfe	kA	nb	Erhalt/Wiederherstellung des günstigen EHZ	Ermittlung der Rastbestände; Erfassung der Habitatwahl im Wald vor dem Hintergrund der Vernässungen des Moorwaldes	Vernässung des Moorwaldes für Erhalt und Wiederherstellung des LRT 91D0 -> Prüfung, welche Waldareale für die Waldschnepfe relevant; vor Vernässung geeignete Flächen im nicht vernässbaren Teil des Waldes entwickeln	

Tabelle 27: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).

Schutz- bzw. Zielgegenstand	Funktionsraum	Grundlage	Beeinträchtigungen	Verpflichtende Ziele (Erhaltungsziele)		Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Standarddatenbogen			Zielkonflikte	Entflechtung Zielkonflikt
				Erhaltung	Wiederherstellung		Status	Populationsgröße	Grund		
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	FR 1-FR 3, FR 6	Anh. II, §§, RL, höchst-prioritäre Art, Standard-datenbogen	Weitgehende Zerstörung primär besiedelter Übergangsbereiche zwischen Hoch- /Niedermoor und Mineralboden; weitgehender Verlust von Ersatzlebensräumen (Handtorfstiche); Verschlechterung der Gewässer durch Nährstoffeintrag und Beschattung; Prädation der Larven durch Großlibellenlarven und Fische	Erhalt bzw. Wiederherstellung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums	Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen		unbekannt	vorhanden (ohne Einschätzung, present)		Die Offenhaltung von Gewässern als Larvalhabitat steht einem Wachstum von Sphagnum teilweise entgegen (vgl. LRT 3160).	Weitere Larvalhabitate werden im Rahmen von Wiedervermässung entstehen. Einzelne Gewässer von besonders hohem Wert können ggf. durch Pflegemaßnahmen erhalten werden.
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	FR 5, FR 6	Anh. IV, §§, RL, prioritäre Art, Standard-datenbogen	Verlust von Gewässern führt zur Isolation von Vorkommen, Habitatfragmentierung; Gewässerverunreinigung, Eutrophierung; Nährstoffeinträge (Dünger, Gülle) in Gewässern bedingen starke Verkräutung und Verlandung; Intensivere Landbewirtschaftung; Anwendung von Bioziden oder Düngemitteln mit toxischer und verätzender Wirkung; Beseitigung von Saumbiotopen und Kleinstrukturen (Hecken, Kleingehölze, Ruderalflächen); Prädation des Laichs durch Fische; Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr			Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in Komplexen aus zahlreichen besonnten Kleingewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern (0,5 bis 2 ha Größe) mit umfangreicher submerser Vegetation und ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Schutz und Förderung von extensiv genutzten Grünlandbereichen im direkten Umfeld, Gehölzen, Hecken und Laub-/Laubmischwaldstrukturen	resident	vorhanden (ohne Einschätzung, present)	gefährdet (nach nationalen Roten Listen)		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	FR 5, FR 6	Anh. II, §§, RL, prioritäre Art	Austrocknung von Kleingewässern; Verkräutung und Verlandung von Gewässern durch Eutrophierung und Sukzession; Beseitigung von Hecken und Gebüschen; direkte Beeinträchtigung der Tiere durch Bodenbearbeitung; Ausbringung von Substanzen mit toxischer Wirkung für die Art			Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittelgroßen bis großen Population in Komplexen aus besonnten Klein- und Kleinstgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen und hoher Anteil submerser und emerser Vegetation; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten Vorkommen entfernt. Schutz und Förderung arttypischer Landlebensräume aus Brachen, Hecken, Wald oder Extensivgrünland, nicht weiter als 300 m vom Laichgewässer entfernt					
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	FR 1-FR 4, FR 6	Anh. IV, §§, RL, prioritäre Art	Abtorfung von Hochmoorkomplexen durch industrielle Torfgewinnung, Umwandlung von Moorrandbereichen, Heiden und Magerrasen zu Grün- bzw. Ackerland, Verbuschung durch fehlende Pflege, Beseitigung von als Unterschlupf benötigten Strukturen, Zerschneidung von Lebensräumen und Isolation von Populationen, Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr, herumstreunende Katzen			Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in kleinflächig, mosaikartig strukturierten Lebensräumen Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Habitate, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen					
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	FR 1-FR 4, FR 6	Anh. IV, §§, RL, prioritäre Art	Flächenhafte Lebensraumzerstörung durch Entwässerungsmaßnahmen, Verfüllung von Flachwassersenkungen, intensive Bewirtschaftung und allgemeine Eutrophierung der Landschaft; Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr; Prädation des Laichs durch Fische; Isolation der Populationen in inselartigen Biotopkomplexen			Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittelgroßen bis großen Population in Komplexen aus zahlreichen besonnten Klein- und Kleinstgewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Sommer- (u. a. feuchte Moorheiden, Feuchtgrünland, Riede) und Winterhabitate (Wald) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m vom Laichgewässer					

Fortsetzung Tabelle 27: Gebietsbezogene Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Die Schutzgegenstände wurden bestimmten Funktionsräumen im Zielzustand zugeordnet (d.h. es ist nicht der aktuelle Zustand abgebildet).

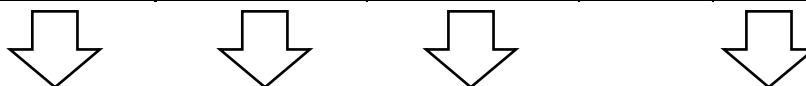
Schutz- bzw. Zielgegenstand	Funktionsraum	Grundlage	Beeinträchtigungen	Verpflichtende Ziele (Erhaltungsziele)		Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Standarddatenbogen			Zielkonflikte	Entflechtung Zielkonflikt
				Erhaltung	Wiederherstellung		Status	Populationsgröße	Grund		
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	FR 1-FR 5	§, RL, prioritäre Art	Intensive Land- und Forstwirtschaft; industrieller Torfabbau; Aufforstung von Waldlichtungen und Hochmoorrändern; Verlust breiter Säume und Strukturelemente in der Landschaft; Eutrophierung und Verbuschung halboffener Lebensräume			Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums					
						Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen					
						Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art					
Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica ellisabethae</i>)	FR 1-FR 3	RL, §§	Weitgehende Zerstörung primär besiedelter Hoch- und Übergangsmoore durch Torfabbau und Entwässerung, Degradation von Handtorfstichen durch Entwässerung, Eutrophierung von Gewässern, Beschattung von Gewässern durch Sukzession			Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums					
						Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen					
						Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art					
Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>)	FR 3, FR 6	RL, prioritäre Art	Gefährdung von Magerstandorten insbesondere durch Eutrophierung; Gefährdung des Lebensraums sowohl durch Aufgabe der Nutzung (nachfolgende Sukzession) als auch durch Nutzungsintensivierung mit Düngung, höherem Viehbesatz oder häufigerer Mahd, Isolation der Vorkommen			Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums					
						Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen					
						Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art					
Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>)	FR 2, FR 3	RL, prioritäre Art	Sukzession aufgrund fehlender Pflege, Entwässerung von Hochmoorflächen, Vergrasung von Moorheiden, Isolation der Vorkommen			Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums					
						Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen					
						Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art					
Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)	FR 1-FR 3	RL	Weitgehende Zerstörung von Hoch- und Übergangsmooren durch Torfabbau und Entwässerung, Entwässerung und intensive Grünland- und Ackernutzung von ehemaligen Feuchtwiesenstandorten, Sukzession aufgrund fehlender Pflege, Rückgang bzw. Verlust der Raupenwirtspflanzen und von Nektarpflanzen, Isolation der Vorkommen			Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums					
						Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen					
						Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art					
Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>)	FR 2, FR 6	RL, §	Zu intensive Unterhaltung/Pflege von Graben- und Gewässerrändern, weitere Beeinträchtigungen im Oppenweher Moor unbekannt			Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand.					
						Schutz der Vorkommen von <i>Iris sibirica</i> durch Ausgrenzung und Anpassung von Mahdzeitpunkten von Standorten					

5.4.3 QUANTIFIZIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Für die in Kapitel 5.4 beschriebenen verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (=Erhaltungsziele) für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor wurde bezüglich vorkommender Lebensraumtypen eine Quantifizierung vorgenommen (Tab. 28).

Tabelle 28: Aktuelle Flächengrößen und Zielgrößen der im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor vorkommenden Lebensraumtypen für Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele). In der Tabelle aufgeführte Werte sind gerundet.

Referenzzustand									
FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Anteil am FFH-Gebiet [ohne E]	
	A		B		C		E		
	ha	% ¹	ha	% ¹	ha	% ¹	ha	ha	% ²
3160					1,2	100,0		1,2	0,3
4010			2,0	68,1	0,9	31,9		2,9	0,7
6230					1,1	100,0		1,1	0,3
7120			27,2	23,8	87,1	76,2	5,1	114,3	28,1
7140			13,9	89,9	1,6	10,1		15,4	3,8
91D0			6,1	25,8	17,4	74,2	48,8	23,5	5,8
Σ	0,0	0,0	49,1	31,0	109,3	69,0	53,9	158,4	39,0



Zielgröße Erhaltungsziele									
FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Anteil am FFH-Gebiet [ohne E]	
	A/B ^a		B		C				
	ha	% ¹	ha	% ¹	ha	% ¹		ha	
3160					1,2	100,0 ^{c,d}		1,2 ^{c,d}	
4010			2,0 ^{b,c,e}	80,0	0,9 ^{b,c,e}	20,0		2,9 ^{b,c,e}	
6230					1,1 ^{b,c,d}			1,1 ^{b,c,d}	
7120	91,4 ^f	80,0			22,9 ^f	20,0		114,3 ^f	
7140			13,9 ^{b,e,f}	80,0	1,6 ^{b,e,f}	20,0		15,4 ^{b,e,f}	
91D0	18,8 ^{e,f}	80,0			4,7 ^{e,f}	20,0		23,5 ^{e,f}	
Σ	110,2	69,6	15,8	10,0	32,3	20,4		158,4	

¹ Anteil (%) des Erhaltungszustands an der Gesamtgröße des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor, ² Anteil (%) des Lebensraumtyps an der Gesamtgröße des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor

^a Zur langfristigen Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustands Überführung in EHZ A nach Erreichen von günstigem Erhaltungszustand (EHZ B) anzustreben, ^b Flächenvergrößerung anzustreben, ^c Reduzierung des C-Anteils anzustreben, ^d Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungszustands auf EHZ B anzustreben, ^e ggf. höherer Wert, falls LRT 4010 bzw. LRT 7140 oder LRT 91D0 Zielzustand in FR1-FR4, ^f ggf. geringerer Wert bei Entwicklung von Anteilen von LRT 4010, LRT 7110, LRT 7140, LRT 7150 oder LRT 91D0 in Moorlebensräumen des Oppenweher Moores

Die aufgeführten Werte stellen Mindestanforderungen dar, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor signifikanten Lebensraumtypen zu erhalten oder im Fall einer Wiederherstellungsnotwendigkeit diesen wiederherzustellen. Ein günstiger gebietsbezogener Erhaltungszustand ist für jeden Lebensraumtyp jeweils erreicht, sobald sich weniger als 20 % im Erhaltungszustand C bzw. mehr als 80 % der Fläche dieses LRT im Erhaltungszustand B (oder besser) befinden (schriftl. Mitt. NLWKN 2020).

Besondere Relevanz besitzt die Auffassung der quantifizierten Erhaltungsziele als Mindestgröße für die Lebensraumtypen 7120 und 91D0, da im Fall keiner Überführung in einen besseren Erhaltungszustand das Risiko einer weiteren, evtl. irreversiblen Degradation des Torfkörpers in entsprechenden Teilbereichen voraussichtlich erhöht wird. Da zudem aufgrund des Klimawandels zukünftig eine für Hochmoorökosysteme ungünstige klimatische Entwicklung zu erwarten ist (siehe Kap. 2.5), sollten Maßnahmen zur Aufwertung des Erhaltungszustands von LRT 7120 und LRT 91D0 nicht mit Erreichen des verpflichtenden Erhaltungszustands B haltmachen. Vielmehr sollte wo möglich der Erhaltungszustand A oder die Entwicklung von LRT 7110 in offenen Hochmoorbereichen angestrebt werden, um langfristig einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen offener Hochmoorökosysteme im Oppenweher Moor sicherstellen zu können. Falls in Teilbereichen der Erhaltungszustand A erreicht wird, gilt im Rahmen der Umsetzung des Verschlechterungsverbots eine Verpflichtung zum Erhalt des EHZ A in den entsprechenden Bereichen.

Gleichwohl ist durch weitere Untersuchungen festzustellen, wie hoch der Anteil von Flächen des LRT 7120 ist, die aufgrund bereits bestehender, irreversibler Degradation des Torfkörpers voraussichtlich nicht mehr in einen günstigen Erhaltungszustand überführt werden können. Es ist zu überprüfen, ob in Teilbereichen für diese nicht mehr regenerationsfähigen Flächen möglicherweise die Entwicklung der LRT 4010, 7140 oder 91D0 ein sinnvolles Ziel ist.

Bei einem bereits bestehenden, bisher nicht erfassten Vorkommen oder bei einer Entwicklung des LRT 7150 kann sich der Wert für die Zielgröße des LRT 7120 oder des LRT 7140 geringfügig zugunsten von Anteilen des LRT 7150 verringern.

Über die verpflichtende Erhaltung hinaus ist für die LRT 3160 und 6230 eine Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungszustands auf EHZ B anzustreben.

Für die Lebensraumtypen 4010 und 6230 ist eine Flächenvergrößerung anzustreben. Das Potenzial zur Flächenvergrößerung dieser LRT ist im Rahmen einer Aktualisierungskartierung zu überprüfen. Außerdem soll der Flächenanteil der LRT 4010 und 7140 in Erhaltungszustand C reduziert werden.

Flächen, die in der FFH-Basiserfassung als Entwicklungsflächen („EHZ E“) ausgewiesen wurden, sind hinsichtlich ihres Potenzials zur Entwicklung zum entsprechenden LRT zu überprüfen. Im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor betrifft dieser Umstand ausschließlich die LRT 7120 und 91D0.

Für die Brutvögel sind in Tabelle 27 die Ziel-Populationsgrößen für einen günstigen EHZ der Population nach den Bewertungssteckbriefen der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (BOHLEN & BURDORF 2005) bzw. der gebietsspezifischen Habitatkapazität des Oppenweher Moores in jedem Fall aber des höchsten bisher festgestellten Brutbestandes als Mindestbestand genannt. Für die Gastvögel kann nur für den Kranich ein Zielwert angegeben werden; dieser orientiert sich an der Angabe im Standarddatenbogen sowie den Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen (KRÜGER et al. 2013).

6 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Basierend auf den Hinweisen des Leitfadens zur Maßnahmenplanung in Natura 2000-Gebieten (BURCKHARDT 2016) wurde das Handlungs- und Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet 066 und die überlagernden Flächen des EU-VSG V74 erstellt. Dieses umfasst alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung des Zielkonzeptes in einem Zeithorizont von etwa 30 Jahren.

Die Festlegung der Maßnahmen erfolgte auf Grundlage von wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie auf Grundlage einer umfassenden, langjährigen Gebietskenntnis des Oppenweher Moores. In Form von Maßnahmenblättern werden die festgelegten Maßnahmen dargestellt und beschrieben, wobei für jede Einzelmaßnahme ein eigenes Maßnahmenblatt erstellt wurde (siehe Kap. 6.1). Ausgehend von den betroffenen Schutzgegenständen wurde für jede definierte Maßnahme eine Unterteilung in verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen, verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen vorgenommen.

Für die Einzelmaßnahmen wurde gemäß dem Zielkonzept und nach innerfachlicher Abwägung eine dreistufige Priorisierung vorgenommen. Maßnahmen mit sehr hoher Priorität sollten unmittelbar nach Planerstellung beginnen. Für den Beginn der Durchführung von Maßnahmen mit hoher oder mittlerer Priorität ist kein konkreter Zeitpunkt zu nennen. Stattdessen sollte ebenfalls schnellstmöglich, jedoch in Reihenfolge der ihr zugeordneten Priorität mit der Durchführung begonnen werden. Stellen Maßnahmen eine Grundlage für die Planung weiterer Maßnahmen dar, wird auch durch diesen Umstand eine Reihenfolge zur Durchführung vorgegeben. Die Umsetzungszeiträume orientieren sich an den Kriterien von BURCKHARDT 2016; sie zeigen den jeweils geplanten Abschluss einer Maßnahme an:

- Kurzfristig: zeitnah nach Planerstellung abgeschlossen
- Mittelfristig: Umsetzung innerhalb etwa der nächsten 10 Jahre abgeschlossen
- Langfristig: Umsetzung erst nach ca. 10 Jahren realisierbar
- Daueraufgabe: gilt für alle fortwährend erforderlichen Pflegemaßnahmen, auch wenn diese nur im mehrjährigen Turnus erforderlich sein sollten.

Die räumliche Konkretisierung der Maßnahmen erfolgte auf Ebene der definierten Funktionsräume. Diese sind als Suchräume für die Umsetzung der jeweils beschriebenen Maßnahme zu verstehen und in Karte 9 dargestellt. Eine flächenscharfe Verortung der Maßnahmen war aufgrund veralteter Datengrundlagen, fehlender Aktualisierungskartierungen und dem Fehlen weiterer, für die FFH-Managementplanung notwendiger Untersuchungen, wie etwa ein hydrologisches Gutachten, nicht möglich. Um dem erforderlichen Umstand der landschaftlichen Veränderungen in den Funktionsräumen durch die Maßnahmenumsetzung, die sich auch unterschiedlich auf die Habitatbeschaffenheit für die verschiedenen betrachteten Vogelarten auswirkt, gerecht zu werden, wurden den einzelnen Arten mehrere geeignete Funktionsräume zugeordnet. Zielkonflikten (bspw. Verringerung von Habitatqualität, Verlust von Habitaten) bei verschiedenen Vogelarten (abhängig von artspezifischen Ansprüchen und Maßnahmen) kann dadurch entgegengewirkt werden; der Verlust von Habitaten (bspw. Wiedervernässung beim Ziegenmelker) kann durch eine parallele oder bestenfalls zeitlich vorgelagerte Maßnahmenumsetzung, d.h. Habitatentwicklung, in anderen Funktionsräumen (Entwicklung halboffener trockener Areale für Ziegenmelker) ausgeglichen werden.

Eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Maßnahmen und ihrer Wirkungen auf die Vogelarten (wertbestimmende Vogelarten EU-VSG V74, Arten des Standarddatenbogens und maßgeblicher

Arten nach der NSG-Verordnung) kann erst mit einer konkreten lagegenauen Maßnahmenplanung (welche Habitats sind in welchem Umfang wo betroffen bzw. werden entwickelt) erfolgen. In diesem Zusammenhang kommt der noch zu erstellenden Managementplanung für das EU-VSG V74 Oppenweher Moor eine entsprechende Relevanz zu.

Eine Präzisierung der Maßnahmenbeschreibung und -verortung sowie der Kostenschätzung ist erst durch zukünftig erforderliche Untersuchungen bzw. Bestandserfassungen zur Fortschreibung des Maßnahmenblattpaketes möglich.

Die Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor bezieht sich ausschließlich auf den niedersächsischen Teil des Oppenweher Moores. Zeitgleich zur Bearbeitung des Maßnahmenblattpaketes zum FFH-Gebiet 066 und EU-VSG V74 Oppenweher Moor erfolgte die Erstellung des Maßnahmenkonzepts Oppenweher Moor (Managementplanung nordrhein-westfälischer Teil BUND DHM 2020e). Für eine erfolgreiche und zielführende Umsetzung von verpflichtenden Maßnahmen im Rahmen der Managementplanungen ist ein geohydrologisches Gutachten für das gesamte Oppenweher Moor – unabhängig seiner Ländergrenze – erforderlich. Auf Grundlage dieses Gutachtens ist es sinnvoll, eine länderübergreifende Durchführungsplanung zu erstellen.

Für Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, die sich in Privateigentum befinden, ist durch geeignete Instrumente wie z.B. vertragliche Regelungen oder Flächenankäufe im Rahmen weiterer Planungen eine Flächenverfügbarkeit herzustellen. Ohne vorherige Herstellung der Flächenverfügbarkeit können Maßnahmen auf privaten Nutzflächen ausschließlich auf freiwilliger Basis in Absprache mit den jeweiligen Flächeneigentümern umgesetzt werden.

6.1 Maßnahmenkonzept

Zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen bzw. zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor wurden 38 Einzelmaßnahmen entwickelt, welche 18 übergeordneten Kategorien zuzuordnen sind. Tabelle 29 gibt eine Übersicht der Maßnahmenblätter.

Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden *kursiv* dargestellt.

Maßnahmenbezeichnung	Zuordnung Funktionsräume	Maßnahmen (Nr.)	Maßnahmenkategorie (P = Pflicht, S = sonstige)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile	Sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile		von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile	Priorisierung (Beginn der Maßnahmenumsetzung)
					Natura 2000-Schutzgegenstände	Weitere Schutzgegenstände		
Wiedervernässung	FR1-FR4, FR6	WE	P	FFH-Lebensraumtypen: 3160 C, 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C, 91D0 B und C Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Wasserralle, Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
		WW	P	FFH-Lebensraumtypen: 7120 C, 91D0 C Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
		WS	S		FFH-Lebensraumtypen: 7110, 7150 FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	RL-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>); Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		sehr hoch
Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung	FR1-FR3, FR6	OE	P	FFH-Lebensraumtypen: 3160 C, 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
		OW	P	FFH-Lebensraumtypen: 7120 C Brutvögel (EHZ C oder nb): Wachtel, Löffelente, Krickente, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
		OS	S		FFH-Lebensraumtypen: 7110, 7150 FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)		hoch

Fortsetzung Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden *kursiv* dargestellt.

Maßnahmenbezeichnung	Zuordnung Funktionsräume	Maßnahmen (Nr.)	Maßnahmenkategorie (P = Pflicht, S = sonstige)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile	Sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile		von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile	Priorisierung (Beginn der Maßnahmenumsetzung)
					Natura 2000-Schutzgegenstände	Weitere Schutzgegenstände		
Hüteschafbeweidung	FR1-FR4, FR6	HSE	P	FFH-Lebensraumtypen: 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel				sehr hoch
		HSW	P	FFH-Lebensraumtypen: 7120 C Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Raubwürger, Neuntöter, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel				sehr hoch
		HSS	S		FFH-Lebensraumtypen: 7110 FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		sehr hoch
Prädatorenmanagement und Wiesenvogelschutz	alle FR	PW W	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Krickente, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche				sehr hoch
Bestandserfassungen/ Verbesserung der Datengrundlage	alle FR	DEW	P	FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 7120, 7140, 91D0 Brutvögel: Wachtel (nb), Wasserralle (nb), Waldschnepfe (EHZ B) Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel, Waldschnepfe FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
		DS	S		FFH-Lebensraumtypen: 6510, 7110, 7150 FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): <i>Kammolch (Triturus cristatus)</i> FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald, Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		sehr hoch

Fortsetzung Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden *kursiv* dargestellt.

Maßnahmenbezeichnung	Zuordnung Funktionsräume	Maßnahmen (Nr.)	Maßnahmenkategorie (P = Pflicht, S = sonstige)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile	Sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile		von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile	Priorisierung (Beginn der Maßnahmenumsetzung)
					Natura 2000-Schutzgegenstände	Weitere Schutzgegenstände		
Artenschutzmaßnahmen für ausgewählte Schutzgüter	FR1-FR3, FR6	AsEW	P	FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)				sehr hoch
Umweltbildung und Umweltkommunikation	alle FR	UBS	S		FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 6510, 7110, 7120, 7140, 7150, 91D0 Alle Zielarten der Brut- und Gastvögel FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>); nicht signifikant: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>); Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald, Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		mittel
Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland	FR3	VE	P	Brutvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel			FFH-Lebensraumtypen: 7120, 7140, 7150	mittel
		VW	P	FFH-Lebensraumtypen: 7120 C Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel			FFH-Lebensraumtypen: 7140, 7150, RL-Arten: Tag- und Nachtfalter-Arten der Hoch- und Übergangsmoore	mittel
Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoor- und Übergangsmoorbiotopen	FR1-FR4	GME	P	FFH-Lebensraumtypen: 3160 C Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel			FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)	hoch
		GMW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel Gastvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel	FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	RL-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>)	FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)	mittel
Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope	FR6	GE	P	Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel				hoch
		GW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel Gastvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel			FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), RL-Arten: Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>)	sehr hoch

Fortsetzung Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden *kursiv* dargestellt.

Maßnahmenbezeichnung	Zuordnung Funktionsräume	Maßnahmen (Nr.)	Maßnahmenkategorie (P = Pflicht, S = sonstige)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile	Sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile		von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile	Priorisierung (Beginn der Maßnahmenumsetzung)
					Natura 2000-Schutzgegenstände	Weitere Schutzgegenstände		
Erhalt und Neuanlage von nährstoffarmen Stillgewässern auf mineralischem Untergrund	FR3, FR6	TGS	S		FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			sehr hoch
Heideförderung	FR2-FR5	HE	P	FFH-Lebensraumtypen: 4010 C Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Schwarzspecht, Schwarzkehlchen Gastvögel: keine				sehr hoch
	FR3-FR4	HW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C): Raubwürger				sehr hoch
	FR2-FR5	HS	S		FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>)		hoch
Auflichtung und ökologische Waldaufwertung	FR4-FR5	WaE	P	Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz Gastvögel (EHZ nb): Waldschnepfe				mittel
		WaS	S		FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald (ausgenommen LRT-Flächen)		mittel
Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen	FR6	EBE	P	FFH-Lebensraumtypen: 6230 C Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Kiebitz			FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)	sehr hoch
		EBW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Wachtel, Kiebitz, Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Kiebitz			FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)	sehr hoch
		EBS	S		FFH-Lebensraumtypen: 6510 FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	RL-Arten: Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>); Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		sehr hoch

Fortsetzung Tabelle 29: Maßnahmenkonzept zur Erreichung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstiger und zusätzlicher Ziele für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das EU-VSG V74 Oppenweher Moor. Natura 2000-Gebietsbestandteile mit Erhaltungszuständen; np = Art nicht vorkommend, nb = nicht bewertet; FR = Funktionsraum. Noch nicht im Gebiet vorkommende LRT wurden *kursiv* dargestellt.

Maßnahmenbezeichnung	Zuordnung Funktionsräume	Maßnahmen (Nr.)	Maßnahmenkategorie (P = Pflicht, S = sonstige)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile	Sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile		von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile	Priorisierung (Beginn der Maßnahmenumsetzung)
					Natura 2000-Schutzgegenstände	Weitere Schutzgegenstände		
Neuanlage und Pflege von Magerrasen	FR2, FR6	MrE	P	FFH-Lebensraumtypen: 6230 C Brutvögel (EHZ B oder nb): Schwarzspecht, Schwarzkehlchen Gastvögel: keine				sehr hoch
		MrW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C): Raubwürger				sehr hoch
	FR3, FR6	MrS	S		FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)		sehr hoch
Erhöhung der Strukturvielfalt	FR6	SvE	P	Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Schwarzkehlchen Gastvögel: keine				hoch
		SvW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Neuntöter, Raubwürger Gastvögel (EHZ C): Raubwürger				hoch
		SvS	S		FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)		hoch
Umwandlung von Acker in Grünland	FR6	UAS	S		FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland		mittel
Wasserstandsmanagement	FR6	ME	P	Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich, Schwarzkehlchen Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel				sehr hoch
		MW	P	Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel				sehr hoch

6.2 Kostenschätzung

Die Darstellung der Kostenschätzung der beschriebenen Maßnahmen beruht auf Schätzungen und Berechnungen mit Variablen. Auch hier lassen die veralteten Datengrundlagen, fehlende Aktualisierungskartierungen und das Fehlen weiterer, für die FFH-Managementplanung notwendiger Untersuchungen keine konkreteren Aussagen zu. Hervorzuheben ist, dass das tatsächliche Maßnahmenvolumen und der erforderliche Finanzierungsaufwand erst nach einer Aktualisierung der Datengrundlage kalkuliert werden kann.

Die Kostenschätzung berücksichtigt nur die Maßnahmen, die für die Erreichung der verpflichtenden Ziele notwendig sind. Die Maßnahmen für sonstige und zusätzliche Ziele blieben in der Kostenschätzung unberücksichtigt. Die Kosten wurden pro Maßnahme für einen Planungszeitraum von 30 Jahren kalkuliert. Geschätzt wurden die Kosten, die bei der ersten Umsetzung anfallen (Kosten einmalig) sowie die Kosten, die für den gesamten Planungszeitraum (Kosten einmalig zzgl. Kosten für eine notwendige Wiederholung der Maßnahme) notwendig sind. Der Ankauf von Flächen ist nicht in die Aufstellung eingeflossen, sodass Kosten für einen ggf. notwendigen Flächenerwerb in einer konkreteren Planung berücksichtigt werden müssen. Der Umfang vieler Maßnahmen ist davon abhängig, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Planungszeitraumes die Wiedervernässung vollumfänglich umgesetzt wird.

Die Kosten für die Einzelpositionen beruhen auf Erfahrungswerten der vergangenen Jahre. Die Maßnahmenflächen ergeben sich unter anderem aus der Basiserfassung des FFH-Gebietes 066 Oppenweher Moores und müssen nach erfolgter Aktualisierung der Datengrundlage angepasst werden. Die Personalkosten wurden, sofern nicht anders vermerkt, mit 60 €/h kalkuliert. Unberücksichtigt bleiben hierbei ggf. höhere Kosten durch Inflation und Preissteigerungen in den nächsten 30 Jahren (Tab. 30).

Tabelle 30: Schätzung der Umsetzungskosten für die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele im Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor.

Maßnahmen	Flächen- größe (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum	Kostenherleitung
Wiedervernässung	357	714.000,00 €	714.000,00 €	Kosten für Wiedervernässung ca. 2.000 €/ha; Flächengröße FR1-4, FR6
Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung	210	525.000,00 €	1.575.000,00 €	Kosten für Gehölzentfernung ca. 2.500 €/ha; Flächengröße FR1, FR2, FR3; FR6 anteilig (200 ha FR1, FR2, FR3; 10 ha FR6)
Gebietsberuhigung		15.000,00 €	25.000,00 €	Konzept 5.000 € + 10.000 € Infrastruktur (alle 5 Jahre 20% Instandhaltung)
Hüteschafbeweidung	130	59.800,00 €	1.794.000,00 €	AUM Stand 2020 + Ziegen + heutige Bedingungen inkl. Mehrkosten (Wolf etc.) + Beweidungsplan; Flächengröße pot. Beweidungsfläche lt. Beweidungsplan 2020
Prädatorenmanagement und Wiesenvogelschutz	394	2.000,00 €	40.800,00 €	Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal; 1 Gelege Brachvogel
		7.880,00 €	116.400,00 €	Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal; 1 Zaun mit bis zu 2000 m
		7.880,00 €	26.591,20 €	Fallen + laufende Kosten (SIM) + Instandhaltungskosten; 2 Fallen á 100 ha
		3.521,60 €	105.648,00 €	Anteilige Vollzeitstelle des Jägers für OM inkl. Arbeitsplatz, Ausstattung etc.
Bestandserfassungen/ Verbesserung der Datengrundlage	394	11.820,00 €	59.100,00 €	Kartierung des FFH-Gebiets + Aufbereitung, Intervall 6 Jahre
		7.000,00 €	35.000,00 €	Kartierung Avifauna, Erfahrungswerte, Intervall 6 Jahre
		1.200,00 €	18.000,00 €	Kartierung <i>L. pectoralis</i> , 10 Gewässer, Intervall 2 Jahre
Artenschutzmaßnahmen für ausgewählte Schutzgüter		22.000,00 €	94.500,00 €	Hydrologische Untersuchungen inkl. Einbau von Datenloggern, Erfassung von Torfmächtigkeiten sowie hydrologisches Monitoring in den Folgejahren
				<i>Leucorrhinia pectoralis</i> - Kosten nach Bedarf (Konkretisierung sobald Vorkommen bestätigt sind)
Entwicklung von Hochmoorvegetation auf Grünland	5	110.000,00 €	110.000,00 €	Oberbodenabtrag und Entsorgung, Beeimpfung der Fläche, technische Einrichtung für Bewässerung (s. Wiedervernässung) Flächengröße --> Grünlandflächen in FR3
Erhalt und Entwicklung von Gewässern in Hochmoorbiotopen	50	5.000,00 €	5.000,00 €	Gewässererhalt und -entwicklung in einem Suchraum von ca. 50 ha
Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope	56	7.750,00 €	7.750,00 €	Herstellung eines Komplexes von 10 Kleingewässern inkl. Grabenaufweitung
Erhalt und Neuanlage von temporären Stillgewässern auf mineralischem Untergrund	165	5.500,00 €	5.500,00 €	Herstellung eines Komplexes von 20 Kleingewässern
Heideförderung	6	108.000,00 €	216.000,00 €	Mulchen mit Abtransport + Oberbodenabtrag inkl. Materialentsorgung Flächengröße ergibt sich aus LRT 4010 in Biotoptypenkartierung 2006 sowie einem potenziellen Anteil an weiteren Flächen Jede Fläche im Verlauf der 30 Jahre zweifach
Auflichtung und ökologische Waldaufwertung	35	105.000,00 €	105.000,00 €	Flächengröße orientiert sich an Waldstandorten in FR5
Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen	54	16.200,00 €	486.000,00 €	Betrachtet wurden alle Grünlandflächen sowie der umgewandelte Acker FR6; Kosten für Grünlandbewirtschaftung orientieren sich u.a. an Zahlungen durch Erschwernisausgleich
Neuanlage/Pflege Magerrasen	3	29.250,00 €	74.250,00 €	Oberbodenabtrag inkl. Entsorgung sowie Mahdgutübertragung auf der Hälfte der Fläche sowie spätere maschinelle Pflege (periodische Nachbearbeitung der Offenbodenbereiche, Pflegemahd); Flächengröße orientiert sich an vorhandener und potenziell durch diese Maßnahme herzustellender Magerrasen-Fläche
Erhöhung der Strukturvielfalt	56	3.360,00 €	19.600,00 €	Nutzungskonzept für eine Flächengröße von 56 ha (FR6); einmalig zzgl. Jährl. Bewirtschaftungsplan für Planungszeitraum
Umwandlung von Acker in Grünland	1,2	3.000,00 €	3.000,00 €	Umwandlung eines aktuellen Ackerstandortes in Grünland
Wasserstandsmanagement	56	2.620,00 €	51.120,00 €	Mehrkosten zu Wiedervernässung für Regelbare Staue und zus. Personal + Instandhaltungskosten; Flächengröße orientiert sich an dem FR6
		Gesamt einmalig 1.770.161,60 €	Gesamt Planungszeitraum 5.636.139,20 €	

7 Ausblick

7.1 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf

Neben den Brutvogelerfassungen aus den Jahren 2007 und 2018 war die FFH-Basiserfassung aus dem Jahr 2006 die wesentliche Grundlage für die Erstellung des Maßnahmenblattpaketes für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor. Diese veraltete Datengrundlage kann den heutigen Zustand des Gebiets nicht darstellen. Daher sollten die Ergebnisse einer Aktualisierungskartierung der Fortschreibung sowie der Konkretisierung dieses Maßnahmenblattpaketes dienen. Bis auf die Brutvogelfauna lagen für Tierarten (darunter auch Gastvögel) kaum systematische Erfassungen zum Vorkommen und der Verbreitung vor. Hinweise zu erforderlichen Erfassungen und Untersuchungen zur Raumnutzung, Verbreitung und Habitatwahl liefern die Maßnahmenblätter (Maßnahme DEW/DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“). Darüber hinaus werden präzisere Daten zu Beeinträchtigungen benötigt, die auf Natura 2000-Schutzgegenstände und weitere Gebietsbestandteile wirken.

Bisher liegt für das Oppenweher Moor kein hydrologisches Gutachten vor. Eine optimale Wiedervernässung erfordert eine aktuelle und solide Detailplanung mit hydrologischen und bodenkundlichen Voruntersuchungen. Diese sind zudem für die Beantragung gegebenenfalls notwendiger wasserrechtlicher Genehmigungsverfahren erforderlich.

Ein hydrologisches Messnetz kann weitere grundlegende Daten für ein zu erstellendes hydrologisches Gutachten liefern und sollte zeitnah installiert sowie in ein zukünftiges Monitoringprogramm einbezogen werden. In den Planungen sollten zudem die bereits im angrenzenden Naturschutzgebiet MI-001 Oppenweher Moorlandschaft vorhandenen Messstellen berücksichtigt werden, um so ein Messnetz im gesamten Hochmoorkomplex aufzubauen.

An das Natura 2000-Gebiet grenzen das Naturschutzgebiet HA 043 Oppenweher Moor und das Landschaftsschutzgebiet DH 00038 Thielmannshorst, Lembrucher Torfmoor, Brockumer und Stemmer Moor auf niedersächsischer Seite sowie das Naturschutzgebiet MI-001 Oppenweher Moorlandschaft und das Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor auf nordrhein-westfälischer Seite. Nur an einzelnen kleinen Teilbereichen liegen direkt an das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor angrenzende Flächen, die konventionell bewirtschaftet werden. Über diese können Dünge- und Schadstoffe (Pestizide etc.) in das Natura 2000-Gebiet verdriftet werden. Ein Pufferstreifen ist in der vorliegenden Planung nicht vorgesehen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es jedoch sinnvoll, wenn das FFH-Gebiet an seiner gesamten Außengrenze von einer Pufferzone mit extensiv genutztem Grün- oder Ackerland umgeben wird.

Der in Kap. 5.3 beschriebene langfristig anzustrebende Gebietszustand spiegelt einen Idealzustand wider, an dem sich zukünftige Planungen messen sollten, um den Ansprüchen der FFH-Managementplanung gerecht zu werden und somit den Erhalt von Lebensraumtypen und Populationen relevanter Arten im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und EU-Vogelschutzgebiet V74 Oppenweher Moor sicherstellen zu können.

Dem gegenüber stehen jedoch weitreichende Hemmnisse, die eine erfolgreiche Umsetzung der Planungen und somit das Erreichen des beschriebenen Idealzustands erschweren. Erhebliche Hemmnisse entstehen einerseits durch die in Kap. 2.3 beschriebene fortschreitende Degradation der Torfkörper von Mooren und anderer negativer Einflussfaktoren wie z.B. atmosphärische Stickstoffdeposition, die eine Hochmoorregeneration beeinträchtigen oder in Teilen sogar vollständig verhindern können. Zukünftig verstärkt wird diese Problematik voraussichtlich noch durch den in Kap. 2.5 erläuterten negativen Einfluss des Klimawandels. Überdies ist die zielgerichtete Umsetzung von Zielen der FFH-Managementplanung maßgeblich durch politische Entscheidungen einschließlich den durch Gesetzgebung sich ändernden Rahmenbedingungen beeinflusst und gesteuert. Zukünftige Entwicklungen hinsichtlich dieser Rahmenbedingungen sind in dem betrachteten Zeitraum von 30 Jahren nicht abschätzbar.

Das Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor wird auf beweidbaren, nicht kultivierten Hochmoorflächen und weiteren LRT/Schutzgegenständen durch Hüteschafbeweidung gepflegt, um den Zustand und somit die Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen zu halten. Die Landschaftspflege findet durch einen landwirtschaftlichen Naturschutzbetrieb statt. Dabei können die Zielsetzungen des Naturschutzes nicht allein durch Inanspruchnahme wechselnder Agrarförderprogramme erreicht werden. Der Zielerreichungsgrad u.a. in der Erhaltung und Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen erfordert zusätzliche flankierende Naturschutzprogramme. Gleichzeitig ist zu gewährleisten, dass die landwirtschaftlichen Aktivitäten des Betriebes zu keiner Nutzungsintensivierung entgegen den Naturschutzzielen führen.

Für das Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor sollte ein Ablaufplan für die nächsten notwendigen Schritte erstellt werden, aus dem deutlich wird, welche Datengrundlagen wann erneuert und ergänzt werden müssen, um als Basis für detailliertere Planungen fungieren zu können. Darüber hinaus sollte der Ablaufplan benennen, welche Umsetzungsinstrumente für die Zielerreichung erfolversprechend sind und welche Sofortmaßnahmen umgesetzt werden können, für die die rechtlichen Voraussetzungen schon jetzt vorhanden sind. Dieser Ablaufplan gewinnt als Fortschreibung des Maßnahmenblattpakets vor allem im Kontext mit den Ablaufplänen der weiteren im Verantwortungsbereich der unteren Naturschutzbehörde liegenden Natura 2000-Gebieten an Bedeutung. Erst in der gebietsübergreifenden Betrachtung können Möglichkeiten für Synergien und Schwerpunktsetzungen ausgemacht werden. Hierbei können gebietsbetreuende Einrichtungen die UNB fachlich unterstützen.

7.2 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Grundlage für eine konkretere Maßnahmenplanung stellen die durchzuführende Aktualisierung der Basiserfassung aus dem Jahr 2006 sowie die Erfassung planungsrelevanter Tierartengruppen dar (Maßnahme DEW/DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“).

Zur Effizienzkontrolle der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist im Hinblick auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Natura 2000-Schutzgüter und weiterer Gebietsbestandteile ein langjährig angelegtes Monitoring zu installieren. Für die bestmögliche Aussagekraft der Ergebnisse sind synchrone Erfassungen von Vegetation, Avifauna sowie weiterer planungsrelevanter Artengruppen sinnvoll.

Eine Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen mit Aufnahme der Strukturparameter und einer Erfassung von gefährdeten Torfmoos- und Pflanzenarten sollte in einem Intervall von sechs Jahren erfolgen. Kürzere Intervalle können in den ersten Jahren nach Maßnahmenumsetzung sinnvoll sein. Zur genaueren Beobachtung der Vegetationsveränderungen dienen Dauerbeobachtungsflächen, die auch als Instrument zur Optimierung eingesetzt werden können, sodass Maßnahmen bei negativen Veränderungen kurzfristig korrigiert werden können. Die Erstaufnahme erfolgt vor der Maßnahmendurchführung, nach Maßnahmenumsetzung wird die Vegetation alle zwei Jahre aufgenommen, später in längeren Intervallen.

Die Brutvogel-Erfassung sollte ebenfalls in einem Intervall von sechs Jahren erfolgen (2007 --> 2018 --> 2024). Für die Gastvögel, für die bis auf den Kranich, noch keine Daten vorliegen, empfiehlt sich ein Monitoring der verschiedenen Arten im Verlauf der Rastzeiten (bspw. Erfassung in Dekaden oder zweimal im Monat). Für die wertbestimmenden Brutvogelarten, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen, kann eine Erfassung alle 1-3 Jahre förderlich sein, um Auswirkungen von Maßnahmen auf die Vorkommen und Verbreitung dokumentieren und so ggf. die Maßnahmen neu justieren zu können. Insbesondere vor dem Hintergrund sehr geringer Bestände bei verschiedenen Arten (bspw. Bekassine, Kiebitz, Ziegenmelker etc.) ist ein frühzeitiges Erkennen möglicher ungünstiger Entwicklungen dringend erforderlich.

Für die FFH-Anhang II-Art *Leucorhina pectoralis* besteht eine Verpflichtung für das Monitoring. Das Bewertungsschema des BFN für ein bundesweites FFH-Monitoring macht Aussagen zum Erfassungsturnus (BFN 2017). Pro Berichtsperiode soll alle zwei Jahre die Populationsgröße ermittelt werden; Habitatqualität und Beeinträchtigungen sollen einmal pro Berichtsperiode beurteilt werden.

Darüber hinaus sollten als weitere Tierartengruppen Amphibien, Reptilien, Tag- und Nachtfalter, Libellen, Laufkäfer, Heuschrecken, Hautflügler und ggf. weitere charakteristische Gruppen erfasst werden, da hierfür bisher kaum systematische Erhebungen vorliegen, diese Artengruppen u.a. bei der Umsetzung von Maßnahmen jedoch berücksichtigt werden müssen. Anzuwenden sind die gängigen Methodenstandards.

Der Wolf wurde in der FFH-Managementplanung für das Oppenweher Moor nicht berücksichtigt, da bisher nur Belege für Einzelsichtungen durchziehender Wölfe vorliegen. Nördlich des Oppenweher Moores, im Bereich des Rehdener Geestmoores bis westlich an den Dümmer hat sich aktuell ein Wolfsrudel angesiedelt (www.wolfsmonitoring.com). Verdichten sich Hinweise auf die dauerhafte Etablierung eines Rudels auch im Oppenweher Moor, sollte kurzfristig ein Schutzkonzept zum Wolfsmanagement in Verbindung mit der notwendigen Landschaftspflege durch Landschaftsrassen im Gebiet erarbeitet und umgesetzt werden.

Eine Aktualisierungskartierung sollte zudem eine Erfassung der aktuellen Flächennutzung beinhalten.

Die Bestandsentwicklung von gebietsfremden Arten wie der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sollte beobachtet werden.

Zusätzliche Hinweise können den thematischen Maßnahmenblättern unter dem Punkt „Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle“ entnommen werden.

Die Einrichtung eines kontinuierlichen Monitoringprogramms, das in den beschriebenen Abständen durchgeführt wird, ist erforderlich, um die Entwicklungen im Gebiet verfolgen zu können.

8 Literaturverzeichnis

- AGNL ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1987): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Oppenweher Moor einschließlich der südlich angrenzenden Grünlandbereiche. Im Auftrag der LÖBF Recklinghausen und der Bezirksregierung Hannover
- AGNL ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2006): Biotopkartierung für das FFH-Gebiet „Oppenweher Moor“. Basiserfassung des FFH-Gebiets 066 „Oppenweher Moor“
- AGNL ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2007): Brutvogelkartierung 2007 im EU-Vogelschutzgebiet V74 Oppenweher Moor. Gutachten im Auftrag des NLWKN, Geschäftsbereich Naturschutz, Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover, 37 S.
- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010, Hannover: 211-238
- BANNAS, L., LÖFFLER, J., RIECKEN, U. (2017): Die Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds – rechtliche, strategische, planerische und programmatische Aspekte. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 475, 113 S. et al. 2017
- BARTHEL, P. H., KRÜGER, T. (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2, in: Vogelwarte Band 57, Heft 3, 2019BfN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, BfN-Skripten 480, 375 S
- BLANKENBURG, J. (2015): Die landwirtschaftliche Nutzung von Mooren in Nordwestdeutschland, in: TELMA Beiheft 5 (2015): 39-57
- BMU & BFN BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT UND BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Naturbewusstsein 2017 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin und Bonn, 72 S
- BMU BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT & BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Die Lage der Natur in Deutschland. Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht 2020
- BOBBINK, R., BRAUN, S., NORDIN, A., POWER, S., SCHÜTZ, K., STRENGBOM, J., WEJTERS, M., TOMASSEN, H. (2011): Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships – proceedings of an expert workshop Noordwijkerhout, 23-25 June 2010. Abgerufen unter: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680359002.pdf> (abgerufen am 18.05.2020)
- BOHLEN, M., BURDORF K. (2005): Bewertung des Erhaltungszustandes von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Gutachten im Auftrag des NLWKN, Hannover, Stand 3/2005 (unveröffentlicht)
- BRENDEL, C., MÖLLER, J., HÖPP, S., HALLER, M., KRÄHENMANN, S., KELBIN, O., WEHRING, S., WALTER, A., SCHADE, N., HAENSEL, S. (2018): Klimawandel und Extremereignisse: Was haben wir in Deutschland zu erwarten? - Erste Ergebnisse zu Niederschlag, Temperatur und Wasserständen
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a): 2. Gesamtschau EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung Brutvogelbestände, Bestandsveränderungen, Bewertung der

- Erhaltungszustände, Hinweise zu Schutzmaßnahmen (Kartierzeitraum 2010-2018). Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landes Niedersachsen, Staatliche Vogelschutzwarte 2018
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018b): Naturschutzfachliche Vor-Ort-Betreuung mit der Einrichtung „BUND Diepholzer Moorniederung“ in ausgewählten Schutzgebieten in den Landkreisen Nienburg/Weser und Diepholz. Zwischenbericht 2018 – Fachbericht
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2020a): Moorwasserstände des Neustädter Moores vom 01.01.2015 bis 31.12.2019. Ergebnisse von neun Messstationen, unveröffentlicht
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2020b): Oppenweher Moor - Beweidungsplan 2020. Im Auftrag des Landkreises Diepholz, unveröffentlicht
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2020c): Neubewertung der FFH-Lebensraumtypen 7120 und 91D0 im Neustädter Moor (FFH-Gebiet 067), Rehdener Geestmoor (FFH-Gebiet 165), Wietingsmoor (FFH-Gebiet 286) und Oppenweher Moor (FFH-Gebiet 066). Im Auftrag des Landkreises Diepholz, unveröffentlicht
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2020d): Naturschutzfachliche Vor-Ort-Betreuung mit der Einrichtung „BUND Diepholzer Moorniederung“ in ausgewählten Schutzgebieten in den Landkreisen Nienburg/Weser und Diepholz. Zwischenbericht 2019 – Fachbericht
- BUND DHM BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2020e): Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet „Oppenweher Moor“ DE-3717-301 - Erläuterungsbericht. Im Auftrag des Kreises Minden-Lübbecke.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) 60 S.
- BUSCH, M., KATZENBERGER, J., TRAUTMANN, S., GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., SUDFELDT, C. (2020): Drivers of population change in common farmland birds in Germany. Bird Conservation International: 1-20
- DIERBEN, K., DIERBEN, B. (2001): Moore. Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht, Stuttgart (Hohenheim): Eugen Ulmer GmbH & Co
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Hrsg. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), Abt. Naturschutz, Hildesheim
- DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand Februar 2014. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hannover
- DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen – Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Korrigierte Fassung Februar 2015. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Hannover
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hannover

- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hannover
- DWD DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg., 2018): Klimareport Niedersachsen, Offenbach am Main: Deutscher Wetterdienst
- DWD DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg., 2020a): Klimadaten (Vieljährige Mittel) für Deutschland https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_81-10/ (abgerufen am 05.05.2020)
- DWD DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg., 2020b): Klimadaten (täglich Niederschlag) der Wetterstation 4063 Rahden-Kleinedorf. <https://cdc.dwd.de/portal/201912031600/mapview> (abgerufen am 05.05.2020)
- EEA (2008): State of the environment report No 1/2007: Europe's environment - The fourth assessment - Chapter 4: Biodiversity (korrigierte Version vom 12.12.2008). Abgerufen unter https://www.eea.europa.eu/publications/state_of_environment_report_2007_1/chapter4.pdf (Zugriff am 30.11.2020)
- ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 4. Aufl., Stuttgart: Ulmer
- EDOM, F. (2001): Moorlandschaften aus hydrologischer Sicht (chorische Betrachtung), in: Succow, M. & Joosten, H. (Hrsg.): Landschaftsökologische Moorkunde, 2. Aufl., Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung: 185–228
- EIGNER, J. (2003): Möglichkeiten und Grenzen der Renaturierung von Hochmooren, in: Moorrenaturierung. Praxis und Erfolgskontrolle; Tagungsband der beiden Fachtagungen "Moorrenaturierungspraxis - Echte Chance oder nur Kosmetik?" 3./4. Mai 2000 in Rosenheim und "Erfolgskontrollen im Naturschutz: Moore" am 21./22. November 2002 in Rosenheim: 23–36. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen/Salzach
- EICKHORST, W., BELLEBAUM, J. (2004): Prädatoren kommen nachts – Gelegeverluste in Wiesenvogelschutzgebieten Ost- und Westdeutschlands, in: Krüger, T. & Südbeck, P.: Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Naturschutz & Landschaftspf. Niedersachs., Heft 1; 123: 81-89
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 28. Brüssel. 146 S
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004., in: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004: 76
- GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J., SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis, 3. Fassung, Stand 1.5.2005, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2005, 20 S

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, in: Berichte zum Vogelschutz 52 2015: S. 19-67
- GÜNTHER, J. (1972): Torf im Gartenbau, in: TELMA 2/1972: 123-128
- HÖPER, H. (2007): Freisetzung von Treibhausgasen in deutschen Mooren, in: TELMA 37/2007: 85-116
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Die Rote Liste wandernder Vogelarten, 1st edition, 31.12.2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund – Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1. bzw. 2. Aufl., 254 bzw. 287 S.
- JEDICKE, E. (2015): Biotopverbund zwischen Soll und Haben Bilanz und Ausblick aus bundesweiter Sicht. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9): 233-240
- JESCHKE, L., JOOSTEN, H. (2003): Moore – gefährdete Ökosysteme, in: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 3 - Klima, Pflanzen- und Tierwelt: 112-115
- KASTNER (2020): Bestandserfassungen Libellen und Tagfalter im Oppenweher Moor (Universität Oldenburg). Unveröffentlichte Rohdaten
- KOLLMANN, J., KIRMER, A., TISCHEW, S., HÖLZEL, N., KIEHL, K. (2019): Renaturierungsökologie. Berlin: Springer Verlag, 489 S
- KRÜGER, T., LUDIWIJ, J., SÜDBECK, P., BLEW, J., OLTSMANN, B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013, in: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 33. Jg., Nr. 2, 2/2003: 70-87
- KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015: S. 181-260
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, in: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259–288
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, in: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231–256
- LANUV; Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold.
- LBEG LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2020): Bodenkarte BK50. Abgerufen als WMS-Dienst unter <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities> (abgerufen am 09.03.2020)

- LK DIEPHOLZ LANDKREIS DIEPHOLZ (Hrsg.) (2008): Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Hannover
- LANGGEMACH, T., BELLEBAUM, J. (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259-298
- LEHN, K. (2009): Zug und Rast des Kranichs *Grus grus* in Niedersachsen 1994-2006, in: Krüger, T., & B. Oltmanns (2009): Kraniche als Gastvögel in Niedersachsen – Rastvorkommen, Bestandsentwicklung, Schutz und Gefährdung. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 44: 1-110
- LEHN, K. (2011): Ergebnisse der Kranich-Synchronzählungen in Niedersachsen während des Wegzuges 2008 bis 2010. Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen – Rundbrief Nr. 8 (März 2011). https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/aktuelle_s_zu_vogelarten/monitoring-von-gastvoegeln-in-niedersachsen-und-bremen-rundbriefe-zur-synchronezaehlung-45023.html (abgerufen am 05.08.2020)
- LENNARTZ, B., LIU, H. (2019): Hydraulic Functions of Peat Soils and Ecosystem Service, in: frontiers in Environmental Science Volume 7/ Article 92: 1-5
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004, Földner, K. Kayser, C., Köhler, J., Loh, H.-J. v., Mascher, R., Rohlf, O., Schmidt, G., Wegner, H. (Mitarb.), Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 3/2004: 32 S
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): Klimawandel - Gefahr für Moorböden? <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandelundanpassung/moorboeden> (abgerufen am 06.07.2020)
- MAAS, S.; DETZEL, P., STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands, in: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Bonn (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 7: Pflanzen, Münster: Landwirtschaftsverlag
- MOHR, K., SUDA, J., KROS, H., BRÜMMER, C., KUTSCH, W. L., HURKUCK, M., WOESNER, E., WESSELING, W. (2015): Atmosphärische Stickstoffeinträge in Hochmoore Nordwestdeutschlands und Möglichkeiten ihrer Reduzierung – eine Fallstudie aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Region., in: Thünen Report 23/2015, Braunschweig: Eigenverlag Johann Heinrich von Thünen-Institut: 95
- NIEMEYER, T., FOTTNER, S., MOHAMED, A., SIEBER, M., HÄRDTLE, W. (2004): Einfluss kontrollierten Brennens auf die Nährstoffdynamik von Sand- und Moorheiden, in: NNA-Berichte 2/2004:65-79
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Stand November 2011. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten->

lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
(abgerufen am: 15.01.2020)

- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/besonders_streng_geschuetzte_arten/verzeichnis-der-in-niedersachsen-besonders-oder-streng-geschuetzten-arten-46119.html (abgerufen am: 04.03.2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Faunistische Daten aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm i. R. d. Managementplanung. Zeitraum 1990-2019
- NMELF NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm Teil 1 – Programm der niedersächsischen Landesregierung zum Schutz der für den Naturschutz wertvollen Hochmoore mit näheren Festlegungen für rund drei Viertel der noch vorhandenen geologischen Hochmoorfläche in Niedersachsen. Eigenverlag. 35 S
- NMUEBK NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020a): FFH-Richtlinie und gemeldete Gebiete. Abgerufen unter https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/natura_2000/ffh_richtlinie_und_gemeldete_gebiete/ffh-richtlinie-und-gemeldete-gebiete-8632.html (Zugriff am 26.02.2020)
- NMUEBK NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020b): Hydrographische Karte Niedersachsens. Abgerufen als WMS-Dienst unter https://www.umweltkartenniedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMServer? (abgerufen am 02.04.2020)
- OBRACAY, K. (2016): Rastbestände des Kranichs *Grus grus* in Niedersachsen und Bremen 2015/16, in: Nowald, G., Heinicke, T., Lehmann, D. & A. Kettner (Hrsg.) 2016: Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2015/16. AG Kranichschutz Deutschland. Kranich-Informationszentrum. Groß Mohrdorf, 128 Seiten: 58-62
- OBRACAY, K. (2019): Kranichrast in Niedersachsen Herbst 2017 bis Frühjahr 2019, in: Nowald, G., Heinicke, T., Lehmann, D. & A. Kettner (Hrsg.) 2019: Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2018/19. AG Kranichschutz Deutschland. Kranich-Informationszentrum. Groß Mohrdorf, 128 Seiten: 58-62
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J., SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata), in: Libellula Supplement 14: 395-422
- PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2013, 48 S
- REINHARDT, R., BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands, in: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M.

- (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Bonn (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194
- SÁNCHEZ-BAYO, F., WYCKHUYS, K. A. G. (2019): Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers, in: *Biological Conservation* 232 (2019): 8-27
- SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm, in: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/2001 (Supplement Pflanzen): 20
- SCHNEEKLOTH, H., SCHNEIDER, S. (1972): Die Moore in Niedersachsen. Kommissionsverlag Geb. Wurm Göttingen, Veröffentlichungen des Niedersächsischen Instituts für Landeskunde und – Entwicklung an der Universität Göttingen, Reihe A: Forschungen zur Landes- und Volkskunde, Band 96
- SRU SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2012): Umweltgutachten 2012. Verantwortung in einer begrenzten Welt. Erich Schmidt Verlag, Juni 2012
- SUCCOW, M., JOOSTEN, H. (Edit.) (2001): Landschaftsökologische Moorkunde, 2., völlig neu bearbeitete Aufl., Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchh: 622 pp
- SÜDBECK, P., KRÜGER, T. (2004): Erhaltungssituation und erforderliche Schutzmaßnahmen für Wiesenvögel in Niedersachsen – Bilanz und Ausblick, in: Krüger, T. & Südbeck, P.: Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Naturschutz & Landschaftspfl. Niedersachs., Heft 1; 123: 106-123
- TREPEL, M. (2008): Zur Bedeutung von Mooren in der Klimadebatte, in: Jahresbericht des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein 2007/2008: 61-74
- TREPEL, M. (2015): Höhenverluste von Moorböden – eine Herausforderung für Wasserwirtschaft und Landnutzung, in: *TELMA* 45 (2015): 41-52
- UBA UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (2018): Daten zur Umwelt – Umwelt und Landwirtschaft 2018. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/uba_dzu2018_umwelt_und_landwirtschaft_web_bf_v7.pdf (abgerufen am 18.05.2020)
- UBA UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (2020): Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff. <https://gis.uba.de/website/depo1/> (abgerufen am 18.05.2020)
- WALENTOWSKI, H., MÜLLER-KROEHLING (2009): Natura 2000, Biodiversität und Klimawandel. Wie hängen diese "Megathemen" zusammen? in: *LWF aktuell* 69/2009: 6-7
- ZERBE S. (2019): Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt - Ein interdisziplinäres Fachbuch, Berlin: Springer Verlag, S. 730

Schriftliche Mitteilungen

- NIPKOW, M., STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE IM NLWKN; pers. Mitt. 08.07.2020: „Hinweise zum Vorgehen bei der Bewertung von Erhaltungszuständen von Vogelarten im EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung.

NIPKOW, M., STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE IM NLWKN; schriftl. Mitt. vom 07.09.2020: „Hinweise zum Vorgehen bei der Bewertung von aktuell nicht (mehr) vorkommenden Brutvogelarten“; E-Mail vom 07.09.2020.

NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (KIRCH) (2019): „Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht“ für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (siehe Anhang) von C. Kirch (NLWKN)

NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (PRÜB) (2019): Fachlicher Hinweis bzgl. Hinweisen des Biotopschutzes aus landesweiter Sicht von Ulrike Prüß (NLWKN), E-Mail vom 29.07.2019

NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (DRACHENFELS) (2020): Fachlicher Hinweis bzgl. der Quantifizierung von Erhaltungszielen aus Rücksprache mit O. v. Drachenfels (NLWKN), E-Mail vom 21.01.2020

SCHNEIDER, S.; NLWKN; schriftl. Mitt. vom 06.07.2020: Hinweise zum Vorgehen bei der Bestimmung des Referenzzustandes im EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung (E-Mail vom 06.07.2020 weitergeleitet vom Landkreis Diepholz).

Elektronische Quellen

www.wolfsmonitoring.com: Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. (Hrsg.). Web-GIS-Anwendung zur Darstellung der Wolfsterritorien in Niedersachsen. Abgerufen unter <https://www.wolfsmonitoring.com/monitoring/wolfsterritorien/> (Zugriff am 26.11.2020)

Anhang

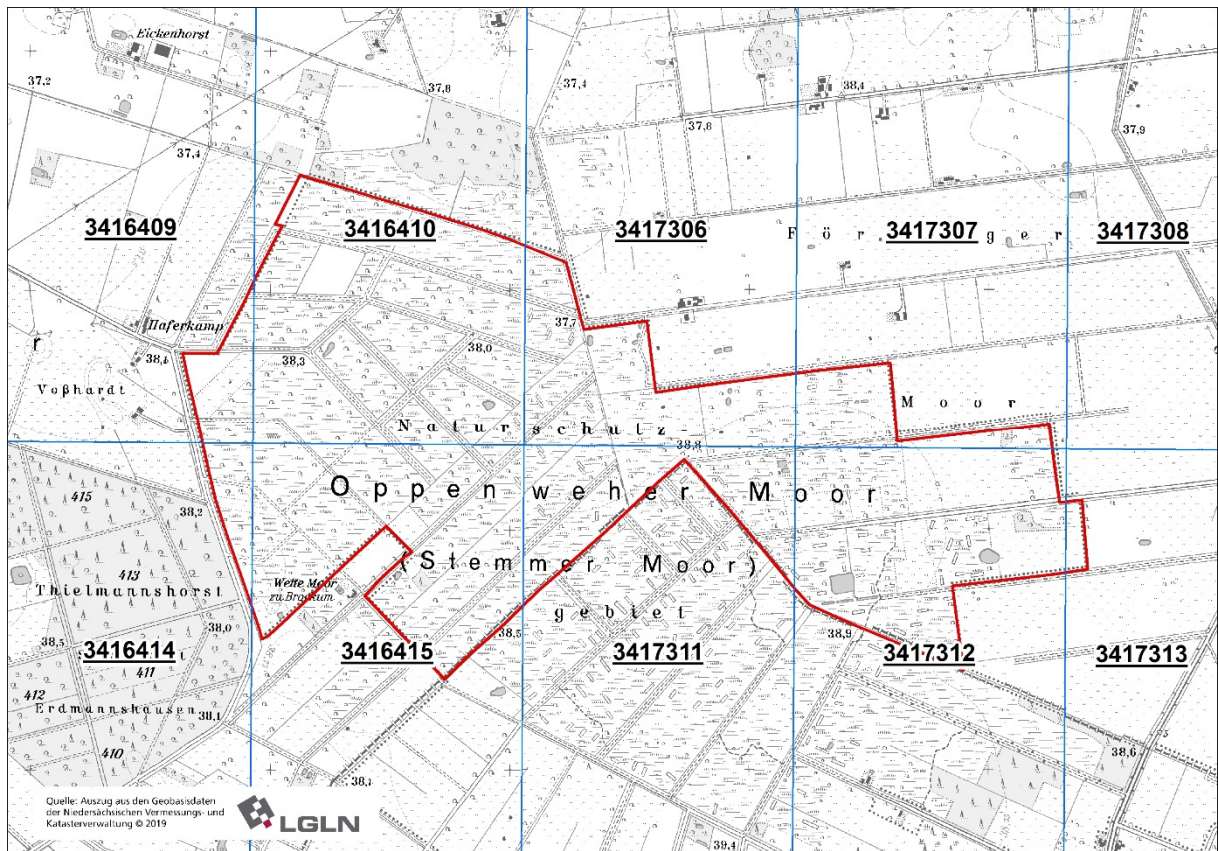


Abbildung I: Minutenfelder im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor.

Tabelle I: Vorkommen von Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten (1992-2019) im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (Quelle: Pflanzenarten-Erfassungsprogramm NLWKN). Die Datensätze aus den Jahren 2005 bis 2017 befinden sich noch in der Bearbeitung durch den NLWKN. Status: Z = zweifelhaft ob heimisch.

Minutenfeld	Wissenschaftlicher Name	A-Wert	B-Wert	C-Wert	Status	RL-Status Tiefland	Jahr
3416410	<i>Drosera rotundifolia</i>	1				3	2005
3416410	<i>Drosera rotundifolia</i>		6			3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	4				3	1992
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005

Minutenfeld	Wissenschaftlicher Name	A-Wert	B-Wert	C-Wert	Status	RL-Status Tiefland	Jahr
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			2		3	2005
3416410	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3416415	<i>Juncus filiformis</i>	6	5			3	2005
3417306	<i>Drosera rotundifolia</i>	8	8			3	2005
3417306	<i>Iris sibirica</i>	8	8	8	Z	1	2017
3417306	<i>Ranunculus aquatilis</i> +			2		3	2005
3417307	<i>Iris sibirica</i>	8	8	8	Z	1	2017
3417311	<i>Andromeda polifolia</i>	7				3	2005
3417311	<i>Andromeda polifolia</i>	7				3	2005
3417311	<i>Andromeda polifolia</i>	7				3	2005
3417311	<i>Andromeda polifolia</i>	6				3	2005
3417311	<i>Drosera rotundifolia</i>		6			3	2005
3417311	<i>Drosera rotundifolia</i>		6			3	2005
3417311	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3417311	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3417311	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3417311	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3417311	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			1		3	2005
3417312	<i>Andromeda polifolia</i>	6				3	2001
3417312	<i>Andromeda polifolia</i>	6				3	2005
3417312	<i>Andromeda polifolia</i>	6				3	2005
3417312	<i>Andromeda polifolia</i>	7				3	2005
3417312	<i>Andromeda polifolia</i>	6	2			3	2005
3417312	<i>Drosera rotundifolia</i>	7	8			3	2005
3417312	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	6				3	2001
3417312	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			4		3	2005
3417312	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005
3417312	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	7				3	2005
3417312	<i>Vaccinium oxycoccos</i>			3		3	2005

Tabelle II: Zusammenfassung zum Vorkommen von Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten (1992-2019) im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (Quelle: Pflanzenarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Angaben nach METZING et al. 2018, GARVE 2004 und NLWKN 2015). Die Datensätze aus den Jahren 2005 bis 2017 befinden sich noch in der Bearbeitung durch den NLWKN.

Wissenschaftlicher Name	RL-Status D	RL-Status Nds	RL-Status Tiefland	Schutz nach § 44 BNatSchG	Anzahl Minutenfelder	Jahr
<i>Andromeda polifolia</i>	3	3	3	-	2	2001, 2005
<i>Drosera rotundifolia</i>	3	3	3	§	4	2005
<i>Iris sibirica</i>	3	2	1	§	2	2017
<i>Juncus filiformis</i>	V	3	3	-	1	2005
<i>Ranunculus aquatilis</i> + <i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	*	n.b.	n.b.	-	1	2005
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	V	3	3	-	1	
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3	3	3	-	3	1992, 2001, 2005

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,
R = Extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, D = Daten nicht ausreichend,
* = derzeit ungefährdet, n.b. = nicht bewertet, §/§§ = besonders/streng geschützte Arten nach § 44 BNatSchG

Tabelle III: Abkürzungsverzeichnis Avifauna.

Art (deutsch)	Abkürzung
Wachtel	Wa
Löffelente	Lö
Krickente	Kr
Ziegenmelker	Zim
Wasserralle	Wr
Kranich	Kch
Zwergtaucher	Zt
Kiebitz	Ki
Brachvogel	Gbv
Waldschnepfe	Was
Bekassine	Be
Rotschenkel	Ros
Schwarzspecht	Ssp
Neuntöter	Nt
Raubwürger	Rw
Feldlerche	Fl
Gartenrotschwanz	Gr
Schwarzkehlchen	Swk
Kranich	Kch
Raubwürger	Rw
Löffelente	Lö
Krickente	Kr
Bekassine	Be
Rotschenkel	Ros
Kiebitz	Ki
Waldschnepfe	Was

NLWKN (KIRCH) (2019): „Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht“ für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor:
NLWKN, Kirch / 26.07.2019

Allgemein wird aus fachlicher Sicht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (vgl. Leitfaden zur Maßnahmenplanung in N2000-Gebieten in Nds S. 103ff.) beim Vorliegen folgender Konstellationen bejaht (Einstufungen aus FFH-Bericht-Entwurf 2019 zu Range, Area und Strukturen und Funktionen – S+F sowie einzelgebietliche Einstufungen der Repräsentativität nach Standarddatenbogen):

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

Diese fachliche Einschätzung der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang wird ggf. mit speziellen Hinweisen für das Einzelgebiet versehen und ist in zweierlei Hinsicht im Planwerk zu verifizieren. Sie ist u.a. abhängig davon formuliert, ob geeignete Standorte für eine Flächenvergrößerung vorliegen und eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist. Das Ergebnis der Auseinandersetzung mit der Wiederherstellungsnotwendigkeit ist im Plan zu dokumentieren. Die hieraus resultierenden Ziele sind verpflichtende Erhaltungsziele.

Wird eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus verneint, kann es sehr wohl aufgrund der einzelgebietlichen Betrachtung fachlich angezeigt sein, Ziele zur Flächenvergrößerung/zur Reduzierung der C-Anteile oder sonstigen Aufwertung zu formulieren.

Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 066 aus landesweiter Sicht											
LRT-Code	Fläche (ha), gerundet	Repräsentativität	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Gesamtbewertung FFH-Bericht 2019 (atlant. Region)	Trend	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (ggf. zusätzlich zur Wiederherstellungspflicht für zwischenzeitig verschlechterte Bestände)	Anmerkungen
3160	1,2	C	C	FV	FV	U1	U1	↗	2005	nein, aber Verbesserung auf B anstreben	
4010	2,9	C	B	U2	U2	U2	U2	↘	2005	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils anstreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 30 %
6230	1,1	C	C	FV	U2	U2	U2	↘	2005	nein, aber Verbesserung auf B und Flächenvergrößerung anstreben	Bei C droht Totalverlust des LRT.

Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 066 aus landesweiter Sicht											
LRT-Code	Fläche (ha), gerundet	Repräsentativität	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Gesamtbewertung FFH-Bericht 2019 (atlant. Region)	Trend	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (ggf. zusätzlich zur Wiederherstellungspflicht für zwischenzeitig verschlechterte Bestände)	Anmerkungen
7120	150	B	C	FV	U1	U2	U2	u	2005	ja, Verbesserung auf B notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 80 % Isolierte MP-Vorkommen sind auf ihre Regenerationsfähigkeit zu überprüfen (evtl. Erhaltungsziel LRT 4010 oder 91D0). Bestände auf Tiefumbruchboden gemäß BK50 sind ebenfalls kritisch zu überprüfen. Als Erhaltungsziel hat LRT 7120 Vorrang gegenüber LRT 7140.
7140	15,6	C	B	FV	U1	U2	U2	↘	2005	nein, aber Reduzierung des C-Anteils anstreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 35 %

Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 066 aus landesweiter Sicht											
LRT-Code	Fläche (ha), gerundet	Repräsentativität	Erhaltungsgrad	Range	Area	S+F	Gesamtbewertung FFH-Bericht 2019 (atlant. Region)	Trend	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (ggf. zusätzlich zur Wiederherstellungspflicht für zwischenzeitig verschlechterte Bestände)	Anmerkungen
91D0	136	B	C	FV	U1	U2	U2	↘	2005	ja, Verbesserung auf B notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 95 % Als Erhaltungsziel hat LRT 7120 Vorrang vor einer Flächenvergrößerung von LRT 91D0 (insb. bei kleinen isolierten WV-Beständen). Die Möglichkeit einer Vernässung vorhandener Moorwaldbestände ist zu prüfen.

XX = unbekannt FV = günstig U1 = unzureichend U2 = schlecht
 u = Gesamttrend unbekannt ↗ = sich verbessernd ○ = stabil ↘ = sich verschlechternd

FFH-Managementplanung 2020: Maßnahmenblattpaket

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmenblätter

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Dezember 2020

BUND Diepholzer Moorniederung

Im Auftrag des Landkreises Diepholz



Landkreis Diepholz



BUND Diepholzer Moorniederung

Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Telefon 05774 / 997870
E-Mail info@bund-dhm.de



Der BUND Diepholzer Moorniederung ist eine
Einrichtung des BUND Landesverband e.V.

Wagenfeld-Ströhen im Dezember 2020

Verzeichnis Maßnahmenblätter

1. Maßnahme „Wiedervernässung“

- › Maßnahmenblatt WE
- › Maßnahmenblatt WW
- › Maßnahmenblatt WS

2. Maßnahme „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“

- › Maßnahmenblatt OE
- › Maßnahmenblatt OW
- › Maßnahmenblatt OS

3. Maßnahme „Hüteschafbeweidung“

- › Maßnahmenblatt HSE
- › Maßnahmenblatt HSW
- › Maßnahmenblatt HSS

4. Maßnahme „Prädatorenmanagement und Wiesenvogelschutz“

- › Maßnahmenblatt PWW

5. Maßnahme „Bestandserfassungen / Verbesserung der Datengrundlage“

- › Maßnahmenblatt DEW
- › Maßnahmenblatt DS

6. Maßnahme „Artenschutzmaßnahmen für ausgewählte Schutzgüter

- › Maßnahmenblatt AsEW

7. Maßnahme „Umweltbildung und Umweltkommunikation“

- › Maßnahmenblatt UBS

8. Maßnahme „Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland“

- › Maßnahmenblatt VE
- › Maßnahmenblatt VW

Verzeichnis Maßnahmenblätter

9. Maßnahme „Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoor- und Übergangsbiotopen“

- › Maßnahmenblatt GME
- › Maßnahmenblatt GMW

10. Maßnahme „Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope“

- › Maßnahmenblatt GE
- › Maßnahmenblatt GW

11. Maßnahme „Erhalt und Neuanlage von nährstoffarmen Stillgewässern auf mineralischem Untergrund“

- › Maßnahmenblatt TGS

12. Maßnahme „Heideförderung“

- › Maßnahmenblatt HE
- › Maßnahmenblatt HW
- › Maßnahmenblatt HS

13. Maßnahme „Auflichtung und ökologische Waldaufwertung“

- › Maßnahmenblatt WaE
- › Maßnahmenblatt WaS

14. Maßnahme „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“

- › Maßnahmenblatt EBE
- › Maßnahmenblatt EBW
- › Maßnahmenblatt EBS

15. Maßnahme „Neuanlage und Pflege von Magerrasen“

- › Maßnahmenblatt MrE
- › Maßnahmenblatt MrW
- › Maßnahmenblatt MrS

Verzeichnis Maßnahmenblätter

16. Maßnahme „Erhöhung der Strukturvielfalt“

- › Maßnahmenblatt SvE
- › Maßnahmenblatt SvW
- › Maßnahmenblatt SvS

17. Maßnahme „Umwandlung von Acker in Grünland“

- › Maßnahmenblatt UAS

18. Maßnahme „Wasserstandsmanagement“

- › Maßnahmenblatt ME
- › Maßnahmenblatt MW

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. WE		
Bezeichnung Wiedervernässung	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 3160 C, 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C, 91D0 B und C • Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Wasserralle, Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹ • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) • RL-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Flurbereinigungsverfahren, Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar); ggf. ab Mitte August mit Freistellung der UNB; in Abhängigkeit zu berücksichtigender Gebietsbestandteile (bspw. Tierarten)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Bundesmittel z.B. GAK, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
---	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Entwässerung
- Trockenstress vor allem in den Sommermonaten
- Fehlende Flächenverfügbarkeit

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung der LRT 3160 und 6230 (mind. EHZ C)
- LRT 7120 C und 91D0 C: Erhaltung des LRT in EHZ C auf max. 20% der Flächen (falls kein günstiger EHZ wiederhergestellt werden kann)
- LRT 4010 und 7140: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands
- Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen der LRT 4010 und 7140 (lt. Referenzzustand)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG-V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten
- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum jeweils gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 ist anzustreben
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Hochmoorvegetation (LRT 7120) auf Grünlandflächen in FR3
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten (siehe Leitbild) bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR6

Maßnahmenbeschreibung

Für den Erhalt eines günstigen EHZ der genannten LRT und Vogelarten soll durch die verpflichtende Maßnahme „Wiedervernässung“ eine umfassende und konsequente Anhebung des Wasserstandes auf ein moortypisches bzw. feuchtwiesentypisches Niveau einschließlich der hydrologischen Funktionsfähigkeit in den Funktionsräumen 1-4 sowie 6 erreicht werden.

Hydrologisches Gutachten:

Da die Datenlage zur detaillierten Planung einer Wiedervernässung des FFH-Gebiets 066/EU-VSG V74 Oppenweher Moor unzureichend ist, ist zunächst ein hydrologisches Gutachten zu erstellen. Dies soll unter Betrachtung von zuvor erhobenen Daten (bspw. Netz der Entwässerungsgräben, vorherrschende Abflussrichtungen, aktuelle Wasserstände, Beschaffenheit der mineralischen Böden in Bezug auf Schichtung und Wasserdurchlässigkeit und Auskartierung der Schwarztorf- Weißtorfgrenzen wie auch der Torfmächtigkeiten etc.) Auskunft über die Möglichkeiten (u.a. unter Betrachtung der Änderungen der Niederschlagsphänologie/Klimawandel) der Wiedervernässbarkeit durch Modellierung verschiedener Wiedervernässungsszenarien geben. Hierbei muss der Moorkörper als Ganzes auch für den angrenzenden ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW betrachtet werden.

Aufgrund des Fehlens der notwendigen Datengrundlagen und eines hydrologischen Gutachtens sollen hier zunächst als Sofortmaßnahme zur Vorbeugung einer weiteren Degradation des Torfkörpers bewährte und effektive Einzelmaßnahmen der Wiedervernässung durch Rückhaltung von Niederschlagswasser benannt werden, welche für das FFH-Gebiet in Frage kommen können.

Verschließen und/oder Kammern von Entwässerungsgräben:

Essenziell ist das Verschließen von Entwässerungsgräben. Dies kann sowohl durch vollständiges Verfüllen des Grabenprofils oder durch Teilverfüllen des Profils erfolgen. Bei einer Teilverfüllung wird die Grabensohle möglichst mit stauendem Material soweit verfüllt, dass vertikale Sickerungsverluste vermieden werden. In jedem Fall müssen bei einer Teilverfüllung dem Geländeprofil angepasste Vollverfüllungen (Kammerung) eingebaut werden, damit die Wasserzügigkeit im alten Grabenprofil unterbunden wird. Die Verfüllungen können mit gebietseigenem Material als auch im Fall einer Kammerung mittels Spundwänden erfolgen. In Funktionsräumen, bei denen eine Bewirtschaftung von z.B. Grünlandflächen vorgesehen ist, können regelbare Stauanlagen zielführend sein (siehe Maßnahmen ME/MW „Wasserstandsmanagement“).

Staupunkte setzen:

Das Setzen von Staupunkten an wichtigen Abflusspunkten ist eine wichtige Maßnahme, um den Wasserabfluss im Gebiet gesamtheitlich zu minimieren. Staupunkte können in Form von Erdverwallungen oder mittels Spundwänden realisiert werden.

Verwallungen erstellen:

Verwallungen werden genutzt, um die oberflächlich abfließenden Niederschläge zurückzuhalten. In Bereichen von Handtorfstichen dienen sie zur Kammerung der oft mehrere Dezimeter tiefen Stichbereiche unter Beachtung der vorhandenen Höhenniveaus. Auch der Aufbau von Verwallungen auf verschlossenen Gräben, ebenfalls an den vorhandenen Geländehöhen orientiert, führt zu einem erhöhten Wasserrückhalt und zur Möglichkeit eines Anstaus über dem aktuellen Geländeniveau. Die Verwallungen werden möglichst mit anstehendem Torfmaterial gebaut. Dabei sind Schwarztorfqualitäten wegen ihrer erhöhten Dichtigkeit zu bevorzugen. Immer ist ein Abwägungsprozess zu vollziehen zwischen der Breite der Verwallung und der Materialverfügbarkeit. Breite Verwallungen bieten höhere Sicherheit in Bezug auf Haltbarkeit, Pflege und Unterhaltung. Um Verwallungen zusätzlich abzudichten, können Folien innerhalb der Verwallung verbaut werden. Verwallungen sollten mit regelbaren Überlaufeinrichtungen versehen sein, damit ein unkontrolliertes Überspülen verhindert wird.

Spundwände:

Spundwände werden in den Torfkörper bis zum dichten Schwarztorf bzw. bis zum mineralischen Untergrund eingebaut. Dabei wird das Spundmaterial, z.B. Kunststoffprofile, in den Torfkörper bis zur gewünschten Tiefe bei gleichzeitigem Überstand über GOK gedrückt. Dadurch werden sowohl horizontale Sickerungsverluste in weniger stark zersetzten Weißtorfschichten als auch oberflächlich abfließende Niederschläge unterbunden. Spundwände werden daher zum Wasserrückhalt innerhalb von Flächen oder in der Nähe zu Gräben verwendet, welche aufgrund ihrer entwässernden Wirkung für angrenzende genutzte Flächen, auf welchen keine Anhebung des Wasserstands durchsetzbar ist (bspw. Lage außerhalb des FFH-Gebiets), nicht angestaut werden können. Auch eine Kammerung von Gräben bzw. das Setzen von Staupunkten mittels Spundwänden (siehe oben) ist möglich. Bei der Arbeit mit Spundwänden werden

weniger Erdbewegungen notwendig. Dies führt in aller Regel zu einer Schonung der Vegetation im Baufeld und angrenzender Flächen einschließlich einer deutlichen Reduzierung von Torf als Baumaterial (Torf kann vernässt im Moor belassen werden).

Für die Einzelmaßnahmen (Verwallungen, Spundwände) können kontinuierlich funktionserhaltende Nacharbeiten erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

- **Konflikte:** Alle Maßnahmen zur Wiedervernässung benötigen Material. Meistens wird dieses vor Ort gewonnen. Bei der Gewinnung des Materials, sowohl beim Fördern als auch beim Transport dürfen keine irreparablen Schäden im Gelände entstehen. Trockene Hochmoorbereiche wurden sekundär von Tierarten (u.a. Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Hautflügler, Tag- und Nachtfalter) besiedelt, die nicht spezifisch an Hochmoore gebunden sind. Durch Wiedervernässungsmaßnahmen werden Teile dieser Flächen nicht mehr als Habitate dieser Tierarten dienen können. Dieser Konflikt soll räumlich entflochten werden, sodass ausreichend große Flächen, die den Lebensraumsprüchen dieser Arten mit wechselfeuchten Bedingungen entsprechen, u.a. dort vorgehalten werden, wo nicht mehr ausreichend hohe Torfmächtigkeiten für eine erfolgreiche Wiedervernässung vorhanden sind. Zudem können durch Bestandserfassungen von Tierarten (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“) entsprechend besondere, relevante Vorkommen dieser Artengruppen identifiziert bzw. lokalisiert werden, die bei einer Wiedervernässungsplanung Berücksichtigung finden sollen.
- **Synergien:** Durch eine erfolgreiche Wiedervernässung können bestimmte Maßnahmen der Offenlanderhaltung wie Gehölzentfernungen, Schafbeweidung etc. in ihrem Umfang reduziert werden, da durch hochmoortypische Wasserstände Gehölze absterben und voranschreitende Verbuschung unterdrückt wird. Bei der Erstellung von Verwallungen und dem Verschließen/Kammern von Entwässerungsgräben können bei der Förderung des zu verbauenden Materials Kleingewässer entstehen. Bestrebungen zur Gebietsberuhigung können durch eine erfolgreiche Wiedervernässung unterstützt werden, da Bereiche außerhalb der durch die Besucherlenkung betroffenen Bereiche schlecht zugänglich sind.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wasserstandsmessungen (mittels Datenlogger) als notwendige Maßnahme zur Wirkungskontrolle
- Regelmäßige Termine für Kontrollen der regelbaren Überlaufrohre und der Verwallungen, um notwendige funktionserhaltende Nacharbeiten einleiten zu können.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. WW

<p>Bezeichnung</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">Wiedervernässung</p>	<p>Funktionsraum</p> <p>FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland</p>
--	---

<p>Art der Maßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme</p>	
---	--

- Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**
- FFH-Lebensraumtypen: 7120 C, 91D0 C
 - Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche
 - Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel
 - FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (nb)

- Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile**
- FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹
 - FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammmolch (*Triturus cristatus*)
 - FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*)
 - RL-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer, (*Aeshna subarctica elisabethae*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*)
 - Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)
 - FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (nb)
- ¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität</p>	<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Flurbereinigungsverfahren, Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO</p>
--	--	--

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr, außerhalb der Vegetationsperiode; ggf. ab Mitte August mit Freistellung der UNB; in Abhängigkeit zu berücksichtigender Gebietsbestandteile (bspw. Tierarten)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, Bundesmittel z.B. GAK, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	--	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Entwässerung
- Trockenstress vor allem in den Sommermonaten
- Fehlende Flächenverfügbarkeit

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) auf mind. 80% der Flächen mit LRT 7120
- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ A/B) auf mind. 80% der Fläche des LRT 91D0
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG-V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten
- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum jeweils gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 ist anzustreben
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Hochmoorvegetation (LRT 7120) auf Grünlandflächen in FR3
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten (siehe Leitbild) bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR6

Maßnahmenbeschreibung

Für die Wiederherstellung eines günstigen EHZ der genannten LRT und Vogelarten soll durch die verpflichtende Maßnahme „Wiedervernässung“ eine umfassende und konsequente Anhebung des Wasserstandes auf ein moortypisches bzw. feuchtwiesentypisches Niveau einschließlich der hydrologischen Funktionsfähigkeit in den Funktionsräumen 1-4 sowie 6 erreicht werden.

Hydrologisches Gutachten:

Da die Datenlage zur detaillierten Planung einer Wiedervernässung des FFH-Gebiets 066/EU-VSG V74 Oppenweher Moor unzureichend ist, ist zunächst ein hydrologisches Gutachten zu erstellen. Dies soll unter Betrachtung von zuvor erhobenen Daten (bspw. Netz der Entwässerungsgräben, vorherrschende Abflussrichtungen, aktuelle Wasserstände, Beschaffenheit der mineralischen Böden in Bezug auf Schichtung und Wasserdurchlässigkeit und Auskartierung der Schwarztorf- Weißtorfgrenzen wie auch der Torfmächtigkeiten etc.) Auskunft über die Möglichkeiten (u.a. unter Betrachtung der Änderungen der Niederschlagsphänologie/Klimawandel) der Wiedervernässbarkeit durch Modellierung verschiedener Wiedervernässungsszenarien geben. Hierbei muss der Moorkörper als Ganzes auch für den angrenzenden ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW betrachtet werden.

Aufgrund des Fehlens der notwendigen Datengrundlagen und eines hydrologischen Gutachtens sollen hier zunächst als Sofortmaßnahme zur Vorbeugung einer weiteren Degradation des Torfkörpers bewährte und effektive Einzelmaßnahmen der Wiedervernässung durch Rückhaltung von Niederschlagswasser benannt werden, welche für das FFH-Gebiet in Frage kommen können.

Verschließen und/oder Kammern von Entwässerungsgräben:

Essenziell ist das Verschließen von Entwässerungsgräben. Dies kann sowohl durch vollständiges Verfüllen des Grabenprofils oder durch Teilverfüllen des Profils erfolgen. Bei einer Teilverfüllung wird die Grabensohle möglichst mit stauendem Material soweit verfüllt, dass vertikale Sickerungsverluste vermieden werden. In jedem Fall müssen bei einer Teilverfüllung dem Geländeprofil angepasste Vollverfüllungen (Kammerung) eingebaut werden, damit die Wasserzügigkeit im alten Grabenprofil unterbunden wird. Die Verfüllungen können mit gebietseigenem Material als auch im Fall einer Kammerung mittels Spundwänden erfolgen. In Funktionsräumen, bei denen eine Bewirtschaftung von z.B. Grünlandflächen vorgesehen ist, können regelbare Stauanlagen zielführend sein (siehe Maßnahmen ME/MW „Wasserstandsmanagement“).

Staupunkte setzen:

Das Setzen von Staupunkten an wichtigen Abflusspunkten ist eine wichtige Maßnahme, um den Wasserabfluss im Gebiet gesamtheitlich zu minimieren. Staupunkte können in Form von Erdverwallungen oder mittels Spundwänden realisiert werden.

Verwallungen erstellen:

Verwallungen werden genutzt, um die oberflächlich abfließenden Niederschläge zurückzuhalten. In Bereichen von Handtorfstichen dienen sie zur Kammerung der oft mehrere Dezimeter tiefen Stichbereiche unter Beachtung der vorhandenen Höhenniveaus. Auch der Aufbau von Verwallungen auf verschlossenen Gräben, ebenfalls an den vorhandenen Geländehöhen orientiert, führt zu einem erhöhten Wasserrückhalt und zur Möglichkeit eines Anstaus über dem aktuellen Geländeniveau. Die Verwallungen werden möglichst mit anstehendem Torfmaterial gebaut. Dabei sind Schwarztorfqualitäten wegen ihrer erhöhten Dichtigkeit zu bevorzugen. Immer ist ein Abwägungsprozess zu vollziehen zwischen der Breite der Verwallung und der Materialverfügbarkeit. Breite Verwallungen bieten höhere Sicherheit in Bezug auf Haltbarkeit, Pflege und Unterhaltung. Um Verwallungen zusätzlich abzudichten, können Folien innerhalb der Verwallung verbaut werden. Verwallungen sollten mit regelbaren Überlaufeinrichtungen versehen sein, damit ein unkontrolliertes Überspülen verhindert wird.

Spundwände:

Spundwände werden in den Torfkörper bis zum dichten Schwarztorf bzw. bis zum mineralischen Untergrund eingebaut. Dabei wird das Spundmaterial, z.B. Kunststoffprofile, in den Torfkörper bis zur gewünschten Tiefe bei gleichzeitigem Überstand über GOK gedrückt. Dadurch werden sowohl horizontale Sickerungsverluste in weniger stark zersetzten Weißtorfschichten als auch oberflächlich abfließende Niederschläge unterbunden. Spundwände werden daher zum Wasserrückhalt innerhalb von Flächen oder in der Nähe zu Gräben verwendet, welche aufgrund ihrer entwässernden Wirkung für angrenzende genutzte Flächen, auf welchen keine Anhebung des Wasserstands durchsetzbar ist (bspw. Lage außerhalb des FFH-Gebiets), nicht angestaut werden können. Auch eine Kammerung von Gräben bzw. das Setzen von Staupunkten mittels Spundwänden (siehe oben) ist möglich. Bei der Arbeit mit Spundwänden werden

weniger Erdbewegungen notwendig. Dies führt in aller Regel zu einer Schonung der Vegetation im Baufeld und angrenzender Flächen einschließlich einer deutlichen Reduzierung von Torf als Baumaterial (Torf kann vernässt im Moor belassen werden).

Für die Einzelmaßnahmen (Verwallungen, Spundwände) können kontinuierlich funktionserhaltende Nacharbeiten erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

- **Konflikte:** Alle Maßnahmen zur Wiedervernässung benötigen Material. Meistens wird dieses vor Ort gewonnen. Bei der Gewinnung des Materials, sowohl beim Fördern als auch beim Transport dürfen keine irreparablen Schäden im Gelände entstehen. Trockene Hochmoorbereiche wurden sekundär von Tierarten (u.a. Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Hautflügler, Tag- und Nachtfalter) besiedelt, die nicht spezifisch an Hochmoore gebunden sind. Durch Wiedervernässungsmaßnahmen werden Teile dieser Flächen nicht mehr als Habitate dieser Tierarten dienen können. Dieser Konflikt soll räumlich entflochten werden, sodass ausreichend große Flächen, die den Lebensraumsprüchen dieser Arten mit wechselfeuchten Bedingungen entsprechen, u.a. dort vorgehalten werden, wo nicht mehr ausreichend hohe Torfmächtigkeiten für eine erfolgreiche Wiedervernässung vorhanden sind. Zudem können durch Bestandserfassungen von Tierarten (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“) entsprechend besondere, relevante Vorkommen dieser Artengruppen identifiziert bzw. lokalisiert werden, die bei einer Wiedervernässungsplanung Berücksichtigung finden sollen.
- **Synergien:** Durch eine erfolgreiche Wiedervernässung können bestimmte Maßnahmen der Offenlanderhaltung wie Gehölzentfernungen, Schafbeweidung etc. in ihrem Umfang reduziert werden, da durch hochmoortypische Wasserstände Gehölze absterben und voranschreitende Verbuschung unterdrückt wird. Bei der Erstellung von Verwallungen und dem Verschließen/Kammern von Entwässerungsgräben können bei der Förderung des zu verbauenden Materials Kleingewässer entstehen. Bestrebungen zur Gebietsberuhigung können durch eine erfolgreiche Wiedervernässung unterstützt werden, da Bereiche außerhalb der durch die Besucherlenkung betroffenen Bereiche schlecht zugänglich sind.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wasserstandsmessungen (mittels Datenlogger) als notwendige Maßnahme zur Wirkungskontrolle
- Regelmäßige Termine für Kontrollen der regelbaren Überlaufrohre und der Verwallungen, um notwendige funktionserhaltende Nacharbeiten einleiten zu können.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	WS	
Bezeichnung <b style="font-size: 18px;">Wiedervernässung	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹ FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Rote-Liste-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 7120, 7140, 91D0 (siehe Maßnahmen WE/WE) 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Flurbereinigungsverfahren, Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr, außerhalb der Vegetationsperiode; ggf. ab Mitte August mit Freistellung der UNB; in Abhängigkeit zu berücksichtigender Gebietsbestandteile (bspw. Tierarten)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Bundesmittel z.B. GAK, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel, Stiftungen	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Entwässerung
- Trockenstress vor allem in den Sommermonaten
- Fehlende Flächenverfügbarkeit

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum jeweils gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 ist anzustreben
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Hochmoorvegetation (LRT 7120) auf Grünlandflächen in FR3
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten (siehe Leitbild) bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR6

Maßnahmenbeschreibung

Zur Erreichung der genannten Schutz- und Entwicklungsziele soll durch die sonstige Maßnahme „Wiedervernässung“ eine umfassende und konsequente Anhebung des Wasserstandes auf ein moortypisches bzw. feuchtwiesentypisches Niveau einschließlich der hydrologischen Funktionsfähigkeit in den Funktionsräumen 1-4 sowie 6 erreicht werden.

Hydrologisches Gutachten:

Da die Datenlage zur detaillierten Planung einer Wiedervernässung FFH-Gebiets 066/EU-VSG V74 Oppenweher Moor unzureichend ist, ist zunächst ein hydrologisches Gutachten zu erstellen. Dies soll unter Betrachtung von zuvor erhobenen Daten (bspw. Netz der Entwässerungsgräben, vorherrschende Abflussrichtungen, aktuelle Wasserstände, Beschaffenheit der mineralischen Böden in Bezug auf Schichtung und Wasserdurchlässigkeit und Auskartierung der Schwarztorf- Weißtorfgrenzen wie auch der Torfmächtigkeiten etc.) Auskunft über die Möglichkeiten (u.a. unter Betrachtung der Änderungen der

Niederschlagsphänologie/Klimawandel) der Wiedervernässbarkeit durch Modellierung verschiedener Wiedervernässungsszenarien geben. Hierbei muss der Moorkörper als Ganzes auch für den angrenzenden ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW betrachtet werden.

Aufgrund des Fehlens der notwendigen Datengrundlagen und eines hydrologischen Gutachtens sollen hier zunächst als Sofortmaßnahme zur Vorbeugung einer weiteren Degradation des Torfkörpers bewährte und effektive Einzelmaßnahmen der Wiedervernässung durch Rückhaltung von Niederschlagswasser benannt werden, welche für das FFH-Gebiet in Frage kommen können.

Verschließen und/oder Kammern von Entwässerungsgräben:

Essenziell ist das Verschließen von Entwässerungsgräben. Dies kann sowohl durch vollständiges Verfüllen des Grabenprofils oder durch Teilverfüllen des Profils erfolgen. Bei einer Teilverfüllung wird die Grabensohle möglichst mit stauendem Material soweit verfüllt, dass vertikale Sickerungsverluste vermieden werden. In jedem Fall müssen bei einer Teilverfüllung dem Geländeprofil angepasste Vollverfüllungen (Kammerung) eingebaut werden, damit die Wasserzügigkeit im alten Grabenprofil unterbunden wird. Die Verfüllungen können mit gebietseigenem Material als auch im Fall einer Kammerung mittels Spundwänden erfolgen. In Funktionsräumen, bei denen eine Bewirtschaftung von z.B. Grünlandflächen vorgesehen ist, können regelbare Stauanlagen zielführend sein (siehe Maßnahmen ME/MW „Wasserstandsmanagement“).

Staupunkte setzen:

Das Setzen von Staupunkten an wichtigen Abflusspunkten ist eine wichtige Maßnahme, um den Wasserabfluss im Gebiet gesamtheitlich zu minimieren. Staupunkte können in Form von Erdverwallungen oder mittels Spundwänden realisiert werden.

Verwallungen erstellen:

Verwallungen werden genutzt, um die oberflächlich abfließenden Niederschläge zurückzuhalten. In Bereichen von Handtorfstichen dienen sie zur Kammerung der oft mehrere Dezimeter tiefen Stichbereiche unter Beachtung der vorhandenen Höhenniveaus. Auch der Aufbau von Verwallungen auf verschlossenen Gräben, ebenfalls an den vorhandenen Geländehöhen orientiert, führt zu einem erhöhten Wasserrückhalt und zur Möglichkeit eines Anstaus über dem aktuellen Geländeniveau. Die Verwallungen werden möglichst mit anstehendem Torfmaterial gebaut. Dabei sind Schwarztorfqualitäten wegen ihrer erhöhten Dichtigkeit zu bevorzugen. Immer ist ein Abwägungsprozess zu vollziehen zwischen der Breite der Verwallung und der Materialverfügbarkeit. Breite Verwallungen bieten höhere Sicherheit in Bezug auf Haltbarkeit, Pflege und Unterhaltung. Um Verwallungen zusätzlich abzudichten, können Folien innerhalb der Verwallung verbaut werden. Verwallungen sollten mit regelbaren Überlaufeinrichtungen versehen sein, damit ein unkontrolliertes Überspülen verhindert wird.

Spundwände:

Spundwände werden in den Torfkörper bis zum dichten Schwarztorf bzw. bis zum mineralischen Untergrund eingebaut. Dabei wird das Spundmaterial, z.B. Kunststoffprofile, in den Torfkörper bis zur gewünschten Tiefe bei gleichzeitigem Überstand über GOK gedrückt. Dadurch werden sowohl horizontale Sickerungsverluste in weniger stark zersetzten Weißtorfschichten als auch oberflächlich abfließende Niederschläge unterbunden. Spundwände werden daher zum Wasserrückhalt innerhalb von Flächen oder in der Nähe zu Gräben verwendet, welche aufgrund ihrer entwässernden Wirkung für angrenzende genutzte Flächen, auf welchen keine Anhebung des Wasserstands durchsetzbar ist (bspw. Lage außerhalb des FFH-Gebiets), nicht angestaut werden können. Auch eine Kammerung von Gräben bzw. das Setzen von Staupunkten mittels Spundwänden (siehe oben) ist möglich. Bei der Arbeit mit Spundwänden werden weniger Erdbewegungen notwendig. Dies führt in aller Regel zu einer Schonung der Vegetation im Baufeld und angrenzender Flächen einschließlich einer deutlichen Reduzierung von Torf als Baumaterial (Torf kann vernässt im Moor belassen werden).

Für die Einzelmaßnahmen (Verwallungen, Spundwände) können kontinuierlich funktionserhaltende Nacharbeiten erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

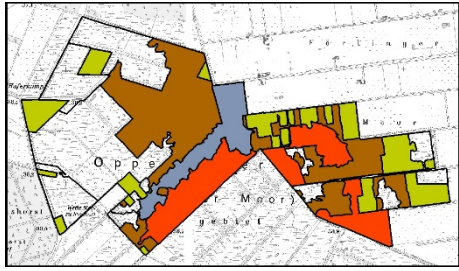
- Konflikte: Alle Maßnahmen zur Wiedervernässung benötigen Material. Meistens wird dieses vor Ort gewonnen. Bei der Gewinnung des Materials, sowohl beim Fördern als auch beim Transport dürfen keine irreparablen Schäden im Gelände entstehen. Trockene Hochmoorbereiche wurden sekundär von

Tierarten (u.a. Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Hautflügler, Tag- und Nachtfalter) besiedelt, die nicht spezifisch an Hochmoore gebunden sind. Durch Wiedervernässungsmaßnahmen werden Teile dieser Flächen nicht mehr als Habitate dieser Tierarten dienen können. Dieser Konflikt soll räumlich entflochten werden, sodass ausreichend große Flächen, die den Lebensraumsprüchen dieser Arten mit wechselfeuchten Bedingungen entsprechen, u.a. dort vorgehalten werden, wo nicht mehr ausreichend hohe Torfmächtigkeiten für eine erfolgreiche Wiedervernässung vorhanden sind. Zudem können durch Bestandserfassungen von Tierarten (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“) entsprechend besondere, relevante Vorkommen dieser Artengruppen identifiziert bzw. lokalisiert werden, die bei einer Wiedervernässungsplanung Berücksichtigung finden sollen.

- Synergien: Durch eine erfolgreiche Wiedervernässung können bestimmte Maßnahmen der Offenlanderhaltung wie Gehölzentrümmern, Schafbeweidung etc. in ihrem Umfang reduziert werden, da durch hochmoortypische Wasserstände Gehölze absterben und voranschreitende Verbuschung unterdrückt wird. Bei der Erstellung von Verwallungen und dem Verschließen/Kammern von Entwässerungsgräben können bei der Förderung des zu verbauenden Materials Kleingewässer entstehen. Bestrebungen zur Gebietsberuhigung können durch eine erfolgreiche Wiedervernässung unterstützt werden, da Bereiche außerhalb der durch die Besucherlenkung betroffenen Bereiche schlecht zugänglich sind.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wasserstandsmessungen (mittels Datenlogger) als notwendige Maßnahme zur Wirkungskontrolle
- Regelmäßige Termine für Kontrollen der regelbaren Überlaufrohre und der Verwallungen, um notwendige funktionserhaltende Nacharbeiten einleiten zu können.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.		OE
Bezeichnung Offenlanderhaltung und -herstellung	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 3160 C, 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C • Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹ • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) • RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer • (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar); ggf. ab September mit Freistellung der UNB; abhängig von der Betroffenheit einzelner Schutzgüter (bspw. Reptilien)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer
--	--	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Sukzession, u.a. infolge niedriger Wasserstände (Verbuschung)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Ausbreitung neophytischer Gehölze

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung des LRT 3160 und 6230 (mind. EHZ C)
- Erhaltung des LRT 7120 in EHZ C auf max. 20% der Flächen (falls kein günstiger EHZ wiederhergestellt werden kann)
- LRT 4010 und 7140: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands
- Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen der LRT 4010 und 7140 (lt. Referenzzustand)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG-V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten
- Ziele FFH-Anhang-II-Arten: Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Habitats für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten

Maßnahmenbeschreibung

Gehölzaufwuchs entfernen:

Mit dieser Maßnahme wird der Gehölzaufwuchs in Bereichen entfernt, die entweder noch nicht ausreichend vernässt und daher verbuscht/ mit Gehölzen bewachsen sind oder trotz nach technischem Maßstab optimaler Wiedervernässung bedingt durch atmosphärische Stoffeinträge und lange Trockenperioden verbuscht sind. Darüber hinaus sind LRT und weitere Biotope des Offenlands betroffen, die einer regelmäßigen Landschaftspflege zur Bewahrung des Offenlandcharakters bedürfen (LRT 4010).

Für das flächige Entfernen von Gehölzen können in Abhängigkeit der Größe und Dichte der vorhandenen Gehölze und der Befahrbarkeit der Flächen verschiedene Methoden zum Einsatz kommen:

- Absägen der Gehölze motormanuell mit Motorsäge oder mit einem Schneidwerkzeug am Bagger. Im Regelfall sollte das anfallende Material von der Fläche geräumt werden. Das Material wird dann gehäckselt, abtransportiert und z.B. einer thermischen Verwertung zugeführt. Die verbliebenen Stücken sollten mit einem Forstmulchgerät zerkleinert werden, um eine spätere Pflege oder Weiterbearbeitung durch Wiedervernässung nicht zu behindern.
- Sind die Gehölzbestände dicht und weniger hoch können sie durch Forstmulchen entfernt werden. In Abhängigkeit der Befahrbarkeit und des Geländes kommen dabei Schlepper, Raupenfahrzeug oder Bagger in Frage. Forstmulchen als Maßnahme sollte nur in vorgeschädigten Bereichen z.B. durch Torfabbau zum Einsatz kommen, bei denen die Auswirkungen durch das Forstmulchen mit dem Verbleib des Gehölzmaterials im Gelände und der großflächigen Bearbeitung der vorhandenen Vegetation vertretbar ist.
- Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und daher manuell freigestellt. Die Gehölzreste werden von den Flächen entfernt. Einzelne Totholzbestände oder aufgeschichtetes Stammholz sollten als Strukturelemente auf den Flächen verbleiben.

Zu den Randbereichen hin kann der Anteil an Kleinstrukturen und Gehölzen zunehmen. Im Funktionsraum 3 ist der Anteil an auf den Flächen verbleibenden Einzelgehölzen, kleinen Gehölzgruppen und Sträuchern höher.

Mulchen mit Abtransport:

Das Mulchen mit Abtransport des Mulchguts dient der Dezimierung von dichten Pfeifengrasbeständen und der Pflege der Moor- bzw. Sandheiden (zur Verjüngung der Heide, zur Entfernung von Birken- und Kiefernjungwuchs sowie zur Reduzierung von Störzeigern). Zudem führt es zu einem erforderlichen Nährstoffentzug und schafft offene, kurzrasige Strukturen, in denen sich konkurrenzschwächere Pflanzen ansiedeln können und die einen wichtigen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten darstellen.

Das Mulchen erfolgt mosaikartig, so dass pflegebedürftige Flächen nicht vollflächig, sondern alternierend bzw. abschnittsweise bearbeitet werden und gewachsene Bestände (z.B. überalterte Heiden, gräserdominierte Flächenanteile) als Bestandteil des Habitatkomplexes erhalten bleiben. Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und sollten vom Mulchen ausgespart werden (z.B. bei Vorkommen der Schwarzen Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)). Das anfallende Mulchmahdgut wird bei dieser Maßnahme aufgefangen und bestenfalls aus dem Gebiet entfernt. Bisher gibt es für entsprechendes Material keinen Verwertungskreislauf. Diesen gilt es zukünftig zu entwickeln. In Ausnahmefällen kann das Mulchmaterial im Gelände an geeigneten Stellen gesammelt werden und verbleiben. Das können z.B. Schafüberwege sein, die durch das Material „trittsicher“ gemacht werden.

Mulchen ohne Abtransport:

In begründeten Ausnahmefällen können einzelne Vegetationsstadien auch gemulcht werden, ohne dass das Material abtransportiert wird. Hier verzichtet man auf den Nährstoffaustrag und die positiven Effekte für eine zielführende Vegetationsentwicklung. In der Abwägung kann aber auf pfeifengrasdominierten Vegetationsbereichen mit Birkenjungwuchs ein größerer Flächenanteil geschaffen werden, der wiederum für die Zielsetzung Offenlanderhalt einen Mehrwert bringt.

Eine angepasste Schafbeweidung besonders in der nachfolgenden Vegetationsperiode sichert die Effektivität dieser Maßnahmen zur Offenlandherstellung auf beweidbaren Flächen (siehe Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“).

Bei der Detailplanung und Umsetzung von Maßnahmen sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulchmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig. Maßnahmen zur Offenlanderhaltung/-herstellung können Maßnahmen zur Vegetationsförderung entgegenstehen (wenn das Mulchgut auf den Flächen verbleibt). Großflächig benötigte, offene Hochmoor- und Grünlandkomplexe für wertbestimmende Vogelarten stehen der benötigten Strukturvielfalt anderer Arten entgegen. Zur Berücksichtigung der Lebensraumansprüche weiterer Tierarten, beispielweise von im Gebiet vorkommenden Amphibien und Reptilien, diverser Insektengruppen, aber auch Vogelarten mit Habitatpräferenzen für strukturreiche Biotope (bspw. Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Heidelerche; Ziegenmelker), werden Flächenanteile mit Strukturvielfalt im Zielkonzept sowohl auf Hochmoor- als auch auf Grünlandstandorten vorgehalten. Spezifische Artansprüche sollen bei der Maßnahmenumsetzung berücksichtigt werden. Hierfür sind weitere Bestandserfassungen (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/ Verbesserung der Datengrundlage“) notwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“ und GME/GMW „Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoorbiotopen“ sowie weiterer Gewässermaßnahmen. Durch die Erhaltung und Herstellung von Offenland werden die Lebensräume zahlreicher charakteristischer Tier- und Pflanzenarten geschützt und gefördert.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

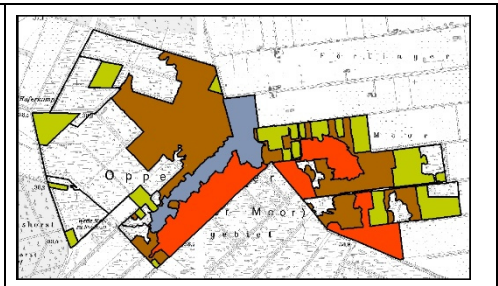
- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. OW

Bezeichnung Offenlanderhaltung und -herstellung	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland
---	--

- Art der Maßnahme**
- verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme
 - verpflichtende Erhaltungsmaßnahme
 - sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme



- Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**
- FFH-Lebensraumtypen: 7120 C
 - Brutvögel (EHZ C oder nb): Wachtel, Löffelente, Krickente, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche
 - Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel
 - FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (nb)

- Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile**
- FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹
 - FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Moorfrosch (*Rana arvalis*)
 - RL-Arten: Kreuzotter (*Vipera berus*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)
- ¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar); ggf. ab September mit Freistellung der UNB; abhängig von der Betroffenheit einzelner Schutzgüter (bspw. Reptilien)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer
--	--	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Sukzession infolge niedriger Wasserstände (Verbuschung)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Ausbreitung neophytischer Gehölze

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) auf mind. 80% der Flächen mit LRT 7120
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG-V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten
- Ziele FFH-Anhang-II-Arten: Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Habitats für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten

Maßnahmenbeschreibung
Gehölzaufwuchs entfernen:

Mit dieser Maßnahme wird der Gehölzaufwuchs in Bereichen entfernt, die entweder noch nicht ausreichend vernässt und daher verbuscht/ mit Gehölzen bewachsen sind oder trotz nach technischem Maßstab optimaler Wiedervernässung bedingt durch atmosphärische Stoffeinträge und lange

Trockenperioden verbuscht sind. Darüber hinaus sind LRT und weitere Biotope des Offenlands betroffen, die einer regelmäßigen Landschaftspflege zur Bewahrung des Offenlandcharakters bedürfen (LRT 4010). Für das flächige Entfernen von Gehölzen können in Abhängigkeit der Größe und Dichte der vorhandenen Gehölze und der Befahrbarkeit der Flächen verschiedene Methoden zum Einsatz kommen:

- Absägen der Gehölze motormanuell mit Motorsäge oder mit einem Schneidwerkzeug am Bagger. Im Regelfall sollte das anfallende Material von der Fläche geräumt werden. Das Material wird dann gehäckselt, abtransportiert und z.B. einer thermischen Verwertung zugeführt. Die verbleibenden Stücken sollten mit einem Forstmulchgerät zerkleinert werden, um eine spätere Pflege oder Weiterbearbeitung durch Wiedervernässung nicht zu behindern.
- Sind die Gehölzbestände dicht und weniger hoch können sie durch Forstmulchen entfernt werden. In Abhängigkeit der Befahrbarkeit und des Geländes kommen dabei Schlepper, Raupenfahrzeug oder Bagger in Frage. Forstmulchen als Maßnahme sollte nur in vorgeschädigten Bereichen z.B. durch Torfabbau zum Einsatz kommen, bei denen die Auswirkungen durch das Forstmulchen mit dem Verbleib des Gehölzmaterials im Gelände und der großflächigen Bearbeitung der vorhandenen Vegetation vertretbar ist.
- Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und daher manuell freigestellt. Die Gehölzreste werden von den Flächen entfernt. Einzelne Totholzbestände oder aufgeschichtetes Stammholz sollten als Strukturelemente auf den Flächen verbleiben.

Zu den Randbereichen hin kann der Anteil an Kleinstrukturen und Gehölzen zunehmen. Im Funktionsraum 3 ist der Anteil an auf den Flächen verbleibenden Einzelgehölzen, kleinen Gehölzgruppen und Sträuchern höher.

Mulchen mit Abtransport:

Das Mulchen mit Abtransport des Mahdguts dient der Dezimierung von dichten Pfeifengrasbeständen und der Pflege der Moor- bzw. Sandheiden (zur Verjüngung der Heide, zur Entfernung von Birken- und Kiefernjungwuchs sowie zur Reduzierung von Störzeigern). Zudem führt es zu einem erforderlichen Nährstoffentzug und schafft offene, kurzrasige Strukturen, in denen sich konkurrenzschwächere Pflanzen ansiedeln können und die einen wichtigen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten darstellen.

Das Mulchen erfolgt mosaikartig, so dass pflegebedürftige Flächen nicht vollflächig, sondern alternierend bzw. abschnittsweise bearbeitet werden und gewachsene Bestände (z.B. überalterte Heiden, gräserdominierte Flächenanteile) als Bestandteil des Habitatkomplexes erhalten bleiben. Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und sollten vom Mulchen ausgespart werden (z.B. bei Vorkommen der Schwarzen Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)). Das anfallende Mulchmahdgut wird bei dieser Maßnahme aufgefangen und bestenfalls aus dem Gebiet entfernt. Bisher gibt es für entsprechendes Material keinen Verwertungskreislauf. Diesen gilt es zukünftig zu entwickeln. In Ausnahmefällen kann das Mulchmaterial im Gelände an geeigneten Stellen gesammelt werden und verbleiben. Das können z.B. Schafüberwege sein, die durch das Material „trittsicher“ gemacht werden.

Mulchen ohne Abtransport:

In begründeten Ausnahmefällen können einzelne Vegetationsstadien auch gemulcht werden, ohne dass das Material abtransportiert wird. Hier verzichtet man auf den Nährstoffaustrag und die positiven Effekte für eine zielführende Vegetationsentwicklung. In der Abwägung kann aber auf pfeifengrasdominierten Vegetationsbereichen mit Birkenjungwuchs ein größerer Flächenanteil geschaffen werden, der wiederum für die Zielsetzung Offenlanderhalt einen Mehrwert bringt.

Eine angepasste Schafbeweidung besonders in der nachfolgenden Vegetationsperiode sichert die Effektivität dieser Maßnahmen zur Offenlandherstellung auf beweidbaren Flächen (siehe Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“).


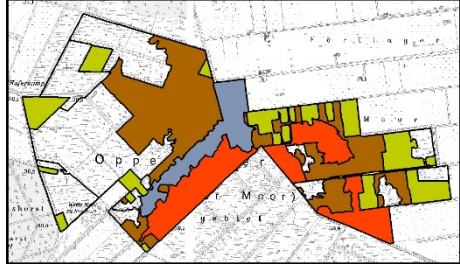
Bei der Detailplanung und Umsetzung von Maßnahmen sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulchmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig. Maßnahmen zur Offenlanderhaltung/-herstellung können Maßnahmen zur Vegetationsförderung entgegenstehen (wenn das Mulchgut auf den Flächen verbleibt). Großflächig benötigte, offene Hochmoor- und Grünlandkomplexe für wertbestimmende Vogelarten stehen der benötigten Strukturvielfalt anderer Arten entgegen. Zur Berücksichtigung der Lebensraumansprüche weiterer Tierarten, beispielweise von im Gebiet vorkommenden Amphibien und Reptilien, diverser Insektengruppen, aber auch Vogelarten mit Habitatpräferenzen für strukturreiche Biotope (bspw. Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Heidelerche; Ziegenmelker), werden Flächenanteile mit Strukturvielfalt im Zielkonzept sowohl auf Hochmoor- als auch auf Grünlandstandorten vorgehalten. Spezifische Artansprüche sollen bei der Maßnahmenumsetzung berücksichtigt werden. Hierfür sind weitere Bestandserfassungen (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/ Verbesserung der Datengrundlage“) notwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“ und GME/GMW „Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoorbiotopen“ sowie weiterer Gewässermaßnahmen. Durch die Erhaltung und Herstellung von Offenland werden die Lebensräume zahlreicher charakteristischer Tier- und Pflanzenarten geschützt und gefördert.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. OS		
Bezeichnung	Offenlanderhaltung und -herstellung	
Funktionsraum	FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7110¹, 7150¹ • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer • (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 7120, 7140 		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Duldungsverpflichtung im Rahmen der NSG-VO
Umsetzungszeitpunkt	Finanzierung	Kooperationspartner
Winterhalbjahr (Oktober bis Februar); ggf. ab September mit Freistellung der UNB; abhängig von der Betroffenheit einzelner Schutzgüter (bspw. Reptilien)	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Sukzession, u.a. infolge niedriger Wasserstände (Verbuschung)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Starke Beschattung von Entwicklungs-/Laichgewässern
- Ausbreitung neophytischer Gehölze

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Habitats für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Aufwertung von LRT 3160 und 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 4010 und 6230 ist anzustreben
- Aufwertung eines Anteils von Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Weitere Aufwertung der LRT-Flächen hin zu EHZ A/B (siehe Zieltabelle)
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) in FR1-FR4

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten

Maßnahmenbeschreibung
Gehölzaufwuchs entfernen:

Mit dieser Maßnahme wird der Gehölzaufwuchs in Bereichen entfernt, die entweder noch nicht ausreichend vernässt und daher verbuscht/ mit Gehölzen bewachsen sind oder trotz nach technischem Maßstab optimaler Wiedervernässung bedingt durch atmosphärische Stoffeinträge und lange Trockenperioden verbuscht sind. Darüber hinaus sind LRT und weitere Biotope des Offenlands betroffen, die einer regelmäßigen Landschaftspflege zur Bewahrung des Offenlandcharakters bedürfen (LRT 4010).

Für das flächige Entfernen von Gehölzen können in Abhängigkeit der Größe und Dichte der vorhandenen Gehölze und der Befahrbarkeit der Flächen verschiedene Methoden zum Einsatz kommen:

- Absägen der Gehölze motormanuell mit Motorsäge oder mit einem Schneidwerkzeug am Bagger. Im Regelfall sollte das anfallende Material von der Fläche geräumt werden. Das Material wird dann gehäckselt, abtransportiert und z.B. einer thermischen Verwertung zugeführt. Die verbliebenen Stücken sollten mit einem Forstmulchgerät zerkleinert werden, um eine spätere Pflege oder Weiterbearbeitung durch Wiedervernässung nicht zu behindern.
- Sind die Gehölzbestände dicht und weniger hoch können sie durch Forstmulchen entfernt werden. In Abhängigkeit der Befahrbarkeit und des Geländes kommen dabei Schlepper, Raupenfahrzeug oder Bagger in Frage. Forstmulchen als Maßnahme sollte nur in vorgeschädigten Bereichen z.B. durch Torfabbau zum Einsatz kommen, bei denen die Auswirkungen durch das Forstmulchen mit dem Verbleib des Gehölzmaterials im Gelände und der großflächigen Bearbeitung der vorhandenen Vegetation vertretbar ist.

- Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und daher manuell freigestellt. Die Gehölzreste werden von den Flächen entfernt. Einzelne Totholzbestände oder aufgeschichtetes Stammholz sollten als Strukturelemente auf den Flächen verbleiben.

Zu den Randbereichen hin kann der Anteil an Kleinstrukturen und Gehölzen zunehmen. Im Funktionsraum 3 ist der Anteil an auf den Flächen verbleibenden Einzelgehölzen, kleinen Gehölzgruppen und Sträuchern höher.

Mulchen mit Abtransport:

Das Mulchen mit Abtransport des Mulchguts dient der Dezimierung von dichten Pfeifengrasbeständen und der Pflege der Moor- bzw. Sandheiden (zur Verjüngung der Heide, zur Entfernung von Birken- und Kiefernjungwuchs sowie zur Reduzierung von Störzeigern). Zudem führt es zu einem erforderlichen Nährstoffentzug und schafft offene, kurzrasige Strukturen, in denen sich konkurrenzschwächere Pflanzen ansiedeln können und die einen wichtigen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten darstellen.

Das Mulchen erfolgt mosaikartig, so dass pflegebedürftige Flächen nicht vollflächig, sondern alternierend bzw. abschnittsweise bearbeitet werden und gewachsene Bestände (z.B. überalterte Heiden, gräserdominierte Flächenanteile) als Bestandteil des Habitatkomplexes erhalten bleiben. Bereiche mit wertvoller Vegetation werden besonders berücksichtigt und sollten vom Mulchen ausgespart werden (z.B. bei Vorkommen der Schwarzen Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). Das anfallende Mulchmahdgut wird bei dieser Maßnahme aufgefangen und bestenfalls aus dem Gebiet entfernt. Bisher gibt es für entsprechendes Material keinen Verwertungskreislauf. Diesen gilt es zukünftig zu entwickeln. In Ausnahmefällen kann das Mulchmaterial im Gelände an geeigneten Stellen gesammelt werden und verbleiben. Das können z.B. Schafüberwege sein, die durch das Material „trittsicher“ gemacht werden.

Mulchen ohne Abtransport:

In begründeten Ausnahmefällen können einzelne Vegetationsstadien auch gemulcht werden, ohne dass das Material abtransportiert wird. Hier verzichtet man auf den Nährstoffaustrag und die positiven Effekte für eine zielführende Vegetationsentwicklung. In der Abwägung kann aber auf pfeifengrasdominierten Vegetationsbereichen mit Birkenjungwuchs ein größerer Flächenanteil geschafft werden, der wiederum für die Zielsetzung Offenlanderhalt einen Mehrwert bringt.

Eine angepasste Schafbeweidung besonders in der nachfolgenden Vegetationsperiode sichert die Effektivität dieser Maßnahmen zur Offenlandherstellung auf beweidbaren Flächen (siehe Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“).

Bei der Detailplanung und Umsetzung von Maßnahmen sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulchmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig. Maßnahmen zur Offenlandhaltung/-herstellung können Maßnahmen zur Vegetationsförderung entgegenstehen (wenn das Mulchgut auf den Flächen verbleibt). Großflächig benötigte, offene Hochmoor- und Grünlandkomplexe für wertbestimmende Vogelarten stehen der benötigten Strukturvielfalt anderer Arten entgegen. Zur Berücksichtigung der Lebensraumansprüche weiterer Tierarten, beispielweise von im Gebiet vorkommenden Amphibien und Reptilien, diverser Insektengruppen, aber auch Vogelarten mit Habitatpräferenzen für strukturreiche Biotop (bspw. Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Heidelerche; Ziegenmelker), werden Flächenanteile mit Strukturvielfalt im Zielkonzept sowohl auf Hochmoor- als auch auf Grünlandstandorten vorgehalten. Spezifische Artansprüche sollen bei der Maßnahmenumsetzung berücksichtigt werden. Hierfür sind weitere Bestandserfassungen (siehe Maßnahme DS „Bestandserfassungen/ Verbesserung der Datengrundlage“) notwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“ und GME/GMW „Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoorbiotopen“ sowie weiterer Gewässermaßnahmen. Durch die Erhaltung und Herstellung von Offenland werden die Lebensräume zahlreicher charakteristischer Tier- und Pflanzenarten geschützt und gefördert.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. HSE

Bezeichnung Hüteschafbeweidung	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland
---	---

Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 4010 B und C, 6230 C, 7120 B und C, 7140 B und C • Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7110¹ • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	---

Umsetzungszeitpunkt Vegetationsperiode: mit Austrieb Birkenblätter bis Ende Oktober, temporäre Winterbeweidung	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer Landschaftspflegeschäferei
--	--	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Gehölzaufwuchs durch Sukzession
- Verdichtung der Krautschicht, Vergrasung
- Verlängerte Vegetationsperiode (Klimawandelbedingt)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag begünstigt Störzeiger wie Birke und Pfeifengras

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands der LRT 4010 und 7140
- Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen der LRT 4010 und 7140 (lt. Referenzzustand)
- Erhaltung des LRT 6230 (mind. EHZ C)
- Erhaltung des LRT 7120 in EHZ C auf max. 20% der Flächen (Falls kein günstiger EHZ wiederhergestellt werden kann)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ durch Erhalt und Entwicklung günstiger Habitatbedingungen der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz eines offenen Lebensraums der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz eines offenen Landlebensraums des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Weitere Aufwertung von Flächen mit LRT 7120 (oder Entwicklung zu LRT 7110)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtstufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR 6.

Maßnahmenbeschreibung

Vorrangiges Ziel der Gebietsentwicklung des Hochmoores ist die Wiedervernässung. Beweidung ist dem untergeordnet und dementsprechend findet sie auf (noch) nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Darüber hinaus wird sie in beweidungsabhängigen und -relevanten LRT und Biotopen durchgeführt (LRT 4010, 6230; Magerrasen und Grünlandbiotope). Bei der Durchführung dieser Maßnahme sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen.

Die naturschutzfachliche Beweidung folgt nachfolgenden Grundsätzen und Prinzipien:

Beweidung mit Landschaftsrassen:

Die Form der Landschaftspflege wird mit an die Beweidungsgebiete angepassten, dafür am besten geeigneten Rassen umgesetzt. Für die Beweidung von Feuchtgebieten ist die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) prädestiniert. Kreuzungstiere der Moorschnucke oder andere angepasste Landschaftsrassen für trockenere Beweidungsflächen können durchaus gut zum gewünschten Verbiss eingesetzt werden. Eine Ergänzung der Herden mit Ziegen ist wünschenswert, um den Gehölzverbiss zu optimieren.

Hüteschafbeweidung als Dienstleistung für den Naturschutz:

Schafhaltung/-beweidung dient der Umsetzung der Naturschutzziele. Sie ist kein Mittel zum Selbstzweck im Sinne eines Erhaltens von Beweidungsflächen, sondern geeignetes Instrument zum Management

beweidungsabhängiger LRT (und weiterer Offenlandbiotope) oder zum Erhalt der hochmoortypischen Offenlandschaft auf Flächenanteilen von bisher nicht hinreichend wiedervernässten bzw. nicht wiederzuvernäsenden Moor-LRT. Die Beweidung findet als Hütehaltung statt, da dies in der Regel den naturschutzfachlich gewollten Beweidungsverbiss bei gleichzeitigem Nährstoffaustrag gewährleistet. In nicht ausreichend wiedervernässten Moorwaldbereichen dient das Abhüten der Schaffung lückiger Krautschichten und besonnten Bodens, u.a. als Bruthabitat für den Ziegenmelker (jährweise alternierend, um Bruten nicht jährlich alle zu beeinträchtigen).

Die Beweidung mit Schafen und ggf. ergänzt durch wenige Ziegen erfolgt anhand eines jährlich* aktualisierten Beweidungsplans inkl. erläuterndem Textteil (BUND DHM 2020b). Der Plan wird in enger Abstimmung mit der zuständigen UNB erstellt und durch Vorgaben und Begleitung einer Vor-Ort-Betreuung in Umsetzung gebracht. Darin werden u.a. geregelt: Beweidungsrelevante Vegetationsstadien, Beweidungspriorität und -intensität, zeitliche Beweidungseinschränkungen aufgrund von vorkommenden Brutvögeln aber auch Reptilien und Insekten, Beweidungsinfrastruktur (Trift- und Überwege, Nachtpferchflächen auf Grünland, u.a.), ggf. Hütezaunregelung für ausgewiesene Tagespferche. Schafbeweidung ist ein bewährtes Instrument, um die Nachhaltigkeit von maschinell umgesetzten Maßnahmen zur Offenhaltung zu sichern.

*bei gleichzeitiger Maßnahmendurchführung

Zielgröße Schafbeweidungsjahr/Beweidungs-Qualität:

Ein gutes Beweidungsergebnis wird durch mindestens zwei bis drei Beweidungsdurchgänge pro Fläche in Zeitintervallen von sechs bis acht Wochen erreicht. Grundlage dafür ist eine Herdenführung, die zügig und flexibel neue Beweidungsgebiete ansteuert.

Herdengröße:

Die Herdengröße ist in Abhängigkeit der Gesamtbeweidungsfläche mit jeweiligem Futterangebot und der Geländebeschaffenheit zu sehen.

Entscheidend ist die Gesamtbeweidungsfläche mit ihrem Futterangebot in Verbindung mit der Erreichbarkeit der Beweidungsteilgebiete. Die Herdengröße sollte so bemessen sein, dass auf den wichtigsten Beweidungsflächen die Entwicklungsziele in Bezug auf die Beweidung sicher umgesetzt werden können, ohne dass der Beweidungsdruck auf diesen Flächen langfristig zu hoch bzw. zu niedrig ist und sich somit negativ auf die Entwicklung der Flächen auswirkt. Naturschutzfachlich kann von einer effizienten und effektiven Schafbeweidung gesprochen werden, wenn die Beweidungskapazität auf definierten Flächen kurzfristig einen hohen Beweidungsdruck ausüben kann.

Beweidungsdokumentation:

Führen eines Hütebeweidungstagebuches, in dem die tägliche Fresszeit (Std.) auf den Beweidungsflächen einschließlich der Nachtpferchflächen dokumentiert wird.

Erreichbarkeit der Beweidungsflächen:

Die Erreichbarkeit von Beweidungsflächen muss gegeben sein, ggf. sind Trift- und Überwege zu erstellen bzw. eine dauerhafte Instandhaltung ist Voraussetzung. Dies erfordert z.T. Maßnahmen wie Gehölzentfernung (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“).

Honorierung der Landschaftspflege:

Förderrechtliche Voraussetzungen mit einer auskömmlichen Honorierung der Landschaftspflege müssen gegeben sein, wobei der Aspekt der Mehrarbeit zur Herstellung einer funktionierenden Wolfsabwehr dringend berücksichtigt werden muss.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: unzureichende Kompatibilität der naturschutzfachlichen Beweidungsvorgaben mit übergeordneter Agrarförderung; Notwendigkeit von Nachtpferchflächen auf Grünland, die einer intensiven Nutzung und Nährstoffeintrag unterliegen; diese müssen vorgehalten werden und sind zu pflegen (Pflugeschnitt mit Abtransport); zukünftig ist eine Verlagerung eines Anteils von Nachtpferchflächen außerhalb des Natura 2000-Gebietes zu prüfen
- Synergien: Verbesserung in der Nachhaltigkeit durchgeführter Maßnahmen; Beweidung findet auf noch nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Sie dient zudem der Heideverjüngung, der

Dezimierung von Pfeifengrasbeständen und dem Nährstoffaustrag. Eine enge Synergie besteht insbesondere zur Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“. Durch den Einsatz in der Hüteschafbeweidung wird die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) als gefährdete Nutztier rasse erhalten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Naturschutzfachliche Beweidungsbetreuung zur Wirkungskontrolle der Maßnahme Beweidung (z.B. zur Wirkung von Ziegenverbiss auf Schutzbestandteile)
- Naturschutzfachliche Beweidungsabnahmetermine im Herbst jeden Jahres
- Mitwirkung zuständiger Naturschutzverwaltungen/ Naturschutzfachlicher Beweidungsbetreuung an Ausgestaltung Förderprogrammen Schafbeweidung
- Wirkungskontrollen auf Förderflächen zur Bewertung der Beweidungsmaßnahme
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. HSW

<p>Bezeichnung</p> <p style="font-size: 1.2em;">Hüteschafbeweidung</p>	<p>Funktionsraum</p> <p>FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland</p>
--	--

<p>Art der Maßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme</p>	
---	--

- Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**
- FFH-Lebensraumtypen: 7120 C
 - Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Raubwürger, Neuntöter, Feldlerche
 - Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel

- Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile**
- FFH-Lebensraumtypen: 7110¹
 - FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Moorfrosch (*Rana arvalis*)
 - Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (*Vipera berus*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)
 - Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)
- ¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> mittlere Priorität</p>	<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges:</p>
--	--	--

Umsetzungszeitpunkt Vegetationsperiode: mit Austrieb Birkenblätter bis Ende Oktober, temporäre Winterbeweidung	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer Landschaftspflegeschäfferei
--	--	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Gehölzaufwuchs durch Sukzession
- Verdichtung der Krautschicht, Vergrasung
- Verlängerte Vegetationsperiode (Klimawandelbedingt)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag begünstigt Störzeiger wie Birke und Pfeifengras

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) auf min. 80% der Flächen mit LRT 7120
- Ziele Brut- und Gastvogelarten: Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz eines offenen Lebensraums der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz eines offenen Landlebensraums des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Weitere Aufwertung von Flächen mit LRT 7120 (oder Entwicklung zu LRT 7110)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotop unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR 6.

Maßnahmenbeschreibung

Vorrangiges Ziel der Gebietsentwicklung des Hochmoores ist die Wiedervernässung. Beweidung ist dem untergeordnet und dementsprechend findet sie auf (noch) nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Darüber hinaus wird sie in beweidungsabhängigen und -relevanten LRT und Biotopen durchgeführt (LRT 4010, 4030, 6230; Magerrasen und Grünlandbiotop). Bei der Durchführung dieser Maßnahme sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen. Die naturschutzfachliche Beweidung folgt nachfolgenden Grundsätzen und Prinzipien:

Beweidung mit Landschaftsrassen:

Die Form der Landschaftspflege wird mit an die Beweidungsgebiete angepassten, dafür am besten geeigneten Rassen umgesetzt. Für die Beweidung von Feuchtgebieten ist die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) prädestiniert. Kreuzungstiere der Moorschnucke oder andere angepasste Landschaftsrassen für trockenere Beweidungsflächen können durchaus gut zum gewünschten Verbiss eingesetzt werden. Eine Ergänzung der Herden mit Ziegen ist wünschenswert, um den Gehölzverbiss zu optimieren.

Hüteschafbeweidung als Dienstleistung für den Naturschutz:

Schafhaltung/-beweidung dient der Umsetzung der Naturschutzziele. Sie ist kein Mittel zum Selbstzweck im Sinne eines Erhaltens von Beweidungsflächen, sondern geeignetes Instrument zum Management beweidungsabhängiger LRT (und weiterer Offenlandbiotope) oder zum Erhalt der hochmoortypischen Offenlandschaft auf Flächenanteilen von bisher nicht hinreichend wiedervernässten bzw. nicht wiederzuvernässenden Moor-LRT. Die Beweidung findet als Hütehaltung statt, da dies in der Regel den naturschutzfachlich gewollten Beweidungsverbiss bei gleichzeitigem Nährstoffaustrag gewährleistet.

Die Beweidung mit Schafen und ggf. ergänzt durch wenige Ziegen erfolgt anhand eines jährlich* aktualisierten Beweidungsplans inkl. erläuterndem Textteil (BUND DHM 2020b). Der Plan wird in enger Abstimmung mit der zuständigen UNB erstellt und durch Vorgaben und Begleitung einer Vor-Ort-Betreuung in Umsetzung gebracht. Darin werden u.a. geregelt: Beweidungsrelevante Vegetationsstadien, Beweidungspriorität und -intensität, zeitliche Beweidungseinschränkungen aufgrund von vorkommenden Brutvögeln aber auch Reptilien und Insekten, Beweidungsinfrastruktur (Trift- und Überwege, Nachtpferchflächen auf Grünland, u.a.), ggf. Hütezaunregelung für ausgewiesene Tagespferche. Schafbeweidung ist ein bewährtes Instrument, um die Nachhaltigkeit von maschinell umgesetzten Maßnahmen zur Offenhaltung zu sichern.

*bei gleichzeitiger Maßnahmendurchführung

Zielgröße Schafbeweidungsjahr/Beweidungs-Qualität:

Ein gutes Beweidungsergebnis wird durch mindestens zwei bis drei Beweidungsdurchgänge pro Fläche in Zeitintervallen von sechs bis acht Wochen erreicht. Grundlage dafür ist eine Herdenführung, die zügig und flexibel neue Beweidungsgebiete ansteuert.

Herdengröße:

Die Herdengröße ist in Abhängigkeit der Gesamtbeweidungsfläche mit jeweiligem Futterangebot und der Geländebeschaffenheit zu sehen.

Entscheidend ist die Gesamtbeweidungsfläche mit ihrem Futterangebot in Verbindung mit der Erreichbarkeit der Beweidungsteilgebiete. Die Herdengröße sollte so bemessen sein, dass auf den wichtigsten Beweidungsflächen die Entwicklungsziele in Bezug auf die Beweidung sicher umgesetzt werden können, ohne dass der Beweidungsdruck auf diesen Flächen langfristig zu hoch bzw. zu niedrig ist und sich somit negativ auf die Entwicklung der Flächen auswirkt. Naturschutzfachlich kann von einer effizienten und effektiven Schafbeweidung gesprochen werden, wenn die Beweidungskapazität auf definierten Flächen kurzfristig einen hohen Beweidungsdruck ausüben kann.

Beweidungsdokumentation:

Führen eines Hütebeweidungstagebuches, in dem die tägliche Fresszeit (Std.) auf den Beweidungsflächen einschließlich der Nachtpferchflächen dokumentiert wird.

Erreichbarkeit der Beweidungsflächen:

Die Erreichbarkeit von Beweidungsflächen muss gegeben sein, ggf. sind Trift- und Überwege zu erstellen bzw. eine dauerhafte Instandhaltung ist Voraussetzung. Dies erfordert z.T. Maßnahmen wie Gehölzentfernung (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“).

Honorierung der Landschaftspflege:

Förderrechtliche Voraussetzungen mit einer auskömmlichen Honorierung der Landschaftspflege müssen gegeben sein, wobei der Aspekt der Mehrarbeit zur Herstellung einer funktionierenden Wolfsabwehr dringend berücksichtigt werden muss.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: unzureichende Kompatibilität der naturschutzfachlichen Beweidungsvorgaben mit übergeordneter Agrarförderung; Notwendigkeit von Nachtpferchflächen auf Grünland, die einer intensiven Nutzung und Nährstoffeintrag unterliegen; diese müssen vorgehalten werden und sind zu pflegen (Pflugeschnitt mit Abtransport); zukünftig ist eine Verlagerung eines Anteils von Nachtpferchflächen außerhalb des FFH-Gebietes zu prüfen
- Synergien: Verbesserung in der Nachhaltigkeit durchgeführter Maßnahmen; Beweidung findet auf noch nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Sie dient zudem der Heideverjüngung, der Dezimierung von Pfeifengrasbeständen und dem Nährstoffaustrag. Eine enge Synergie besteht insbesondere zur Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“. Durch den Einsatz in der Hüteschafbeweidung wird die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) als gefährdete Nutztierasse erhalten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Naturschutzfachliche Beweidungsbetreuung zur Wirkungskontrolle der Maßnahme Beweidung (z.B. zur Wirkung von Ziegenverbiss auf Schutzbestandteile)
- Naturschutzfachliche Beweidungsabnahmetermine im Herbst jeden Jahres
- Mitwirkung zuständiger Naturschutzverwaltungen/ Naturschutzfachlicher Beweidungsbetreuung an Ausgestaltung Förderprogrammen Schafbeweidung
- Wirkungskontrollen auf Förderflächen zur Bewertung der Beweidungsmaßnahme
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	HSS	
Bezeichnung <h2 style="margin: 0;">Hüteschafbeweidung</h2>	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR4: Moorwald FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Lebensraumtypen: 7110¹ FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Lebensraumtypen: 4010, 6230, 7120 und 7140 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:

Umsetzungszeitpunkt Vegetationsperiode: mit Austrieb Birkenblätter bis Ende Oktober, temporäre Winterbeweidung	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel z.B. ELER, Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer Landschaftspflegeschäferi
--	--	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Gehölzaufwuchs durch Sukzession
- Verdichtung der Krautschicht, Vergrasung
- Verlängerte Vegetationsperiode (Klimawandelbedingt)
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag begünstigt Störzeiger wie Birke und Pfeifengras

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz eines offenen Lebensraums der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz eines offenen Landlebensraums des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Flächenvergrößerung der LRT 4010 und 6230 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Weitere Aufwertung von Flächen mit LRT 7120 (oder Entwicklung zu LRT 7110)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtstufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten bei gleichzeitiger Beachtung der Ziele für die entsprechenden Lebensraumtypen in FR 6.

Maßnahmenbeschreibung

Vorrangiges Ziel der Gebietsentwicklung des Hochmoores ist die Wiedervernässung. Beweidung ist dem untergeordnet und dementsprechend findet sie auf (noch) nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Darüber hinaus wird sie in beweidungsabhängigen und -relevanten LRT und Biotopen durchgeführt (LRT 4010, 6230; Magerrasen und Grünlandbiotope). Bei der Durchführung dieser Maßnahme sollte eine Abstimmung mit den Planungen für den angrenzenden, ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldeten Teil des Oppenweher Moores in NRW erfolgen. Die naturschutzfachliche Beweidung folgt nachfolgenden Grundsätzen und Prinzipien (unter besonderer Berücksichtigung der o.g. Zielarten):

Beweidung mit Landschaftsrassen:

Die Form der Landschaftspflege wird mit an die Beweidungsgebiete angepassten, dafür am besten geeigneten Rassen umgesetzt. Für die Beweidung von Feuchtgebieten ist die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) prädestiniert. Kreuzungstiere der Moorschnucke oder andere angepasste Landschaftsrassen für trockenere Beweidungsflächen können durchaus gut zum gewünschten Verbiss eingesetzt werden. Eine Ergänzung der Herden mit Ziegen ist wünschenswert, um den Gehölzverbiss zu optimieren.

Hüteschafbeweidung als Dienstleistung für den Naturschutz:

Schafhaltung/-beweidung dient der Umsetzung der Naturschutzziele. Sie ist kein Mittel zum Selbstzweck im Sinne eines Erhaltens von Beweidungsflächen, sondern geeignetes Instrument zum Management beweidungsabhängiger LRT (und weiterer Offenlandbiotope) oder zum Erhalt der hochmoortypischen Offenlandschaft auf Flächenanteilen von bisher nicht hinreichend wiedervernässten bzw. nicht wiederzuvernäsenden Moor-LRT. Die Beweidung findet als Hütehaltung statt, da dies in der Regel den naturschutzfachlich gewollten Beweidungsverbiss bei gleichzeitigem Nährstoffaustrag gewährleistet.

Die Beweidung mit Schafen und ggf. ergänzt durch wenige Ziegen erfolgt anhand eines jährlich* aktualisierten Beweidungsplans inkl. erläuterndem Textteil (BUND DHM 2020b). Der Plan wird in enger Abstimmung mit der zuständigen UNB erstellt und durch Vorgaben und Begleitung einer Vor-Ort-Betreuung in Umsetzung gebracht. Darin werden u.a. geregelt: Beweidungsrelevante Vegetationsstadien, Beweidungspriorität und -intensität, zeitliche Beweidungseinschränkungen aufgrund von vorkommenden Brutvögeln aber auch Reptilien und Insekten, Beweidungsinfrastruktur (Trift- und Überwege, Nachtpferchflächen auf Grünland, u.a.), ggf. Hütezaunregelung für ausgewiesene Tagespferche. Schafbeweidung ist ein bewährtes Instrument, um die Nachhaltigkeit von maschinell umgesetzten Maßnahmen zur Offenhaltung zu sichern.

*bei gleichzeitiger Maßnahmendurchführung

Zielgröße Schafbeweidungsjahr/Beweidungs-Qualität:

Ein gutes Beweidungsergebnis wird durch mindestens zwei bis drei Beweidungsdurchgänge pro Fläche in Zeitintervallen von sechs bis acht Wochen erreicht. Grundlage dafür ist eine Herdenführung, die zügig und flexibel neue Beweidungsgebiete ansteuert.

Herdengröße:

Die Herdengröße ist in Abhängigkeit der Gesamtbeweidungsfläche mit jeweiligem Futterangebot und der Geländebeschaffenheit zu sehen.

Entscheidend ist die Gesamtbeweidungsfläche mit ihrem Futterangebot in Verbindung mit der Erreichbarkeit der Beweidungsteilgebiete. Die Herdengröße sollte so bemessen sein, dass auf den wichtigsten Beweidungsflächen die Entwicklungsziele in Bezug auf die Beweidung sicher umgesetzt werden können, ohne dass der Beweidungsdruck auf diesen Flächen langfristig zu hoch bzw. zu niedrig ist und sich somit negativ auf die Entwicklung der Flächen auswirkt. Naturschutzfachlich kann von einer effizienten und effektiven Schafbeweidung gesprochen werden, wenn die Beweidungskapazität auf definierten Flächen kurzfristig einen hohen Beweidungsdruck ausüben kann.

Beweidungsdokumentation:

Führen eines Hütebeweidungstagebuches, in dem die tägliche Fresszeit (Std.) auf den Beweidungsflächen einschließlich der Nachtpferchflächen dokumentiert wird.

Erreichbarkeit der Beweidungsflächen:

Die Erreichbarkeit von Beweidungsflächen muss gegeben sein, ggf. sind Trift- und Überwege zu erstellen bzw. eine dauerhafte Instandhaltung ist Voraussetzung. Dies erfordert z.T. Maßnahmen wie Gehölzentfernung (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“).

Honorierung der Landschaftspflege:

Förderrechtliche Voraussetzungen mit einer auskömmlichen Honorierung der Landschaftspflege müssen gegeben sein, wobei der Aspekt der Mehrarbeit zur Herstellung einer funktionierenden Wolfsabwehr dringend berücksichtigt werden muss.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: unzureichende Kompatibilität der naturschutzfachlichen Beweidungsvorgaben mit übergeordneter Agrarförderung; Notwendigkeit von Nachtpferchflächen auf Grünland, die einer intensiven Nutzung und Nährstoffeintrag unterliegen; diese müssen vorgehalten werden und sind zu pflegen (Pflegeschnitt mit Abtransport); zukünftig ist eine Verlagerung eines Anteils von Nachtpferchflächen außerhalb des FFH-Gebietes zu prüfen

- Synergien: Verbesserung in der Nachhaltigkeit durchgeführter Maßnahmen; Beweidung findet auf noch nicht ausreichend wiedervernässten Flächen statt. Sie dient zudem der Heideverjüngung, der Dezimierung von Pfeifengrasbeständen und dem Nährstoffaustrag. Eine enge Synergie besteht insbesondere zur Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“. Durch den Einsatz in der Hüteschafbeweidung wird die Weiße hornlose Heidschnucke (Moorschnucke) als gefährdete Nutztier rasse erhalten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Naturschutzfachliche Beweidungsbetreuung zur Wirkungskontrolle der Maßnahme Beweidung (z.B. zur Wirkung von Ziegenverbiss auf Schutzbestandteile)
- Naturschutzfachliche Beweidungsabnahmetermine im Herbst jeden Jahres
- Mitwirkung zuständiger Naturschutzverwaltungen/ Naturschutzfachlicher Beweidungsbetreuung an Ausgestaltung Förderprogrammen Schafbeweidung
- Wirkungskontrollen auf Förderflächen zur Bewertung der Beweidungsmaßnahme
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. PWW

Bezeichnung Prädatorenmanagement und Wiesenvogelschutz	Funktionsraum Alle Funktionsräume des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor
---	---

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Krickente, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Weitere vorkommende Brut- und Gastvogelarten, bspw. Rebhuhn
--

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	---

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig unter Einhaltung der jagdgesetzlichen Vorgaben (z.B. Schonzeiten) und bestehender Jagdbeschränkungen	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Jägerschaft Flächeneigentümer/-bewirtschafter
---	--	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)
 Anhand von Untersuchungen zu Bruterfolgen im NSG Bleckriede (aber auch vielen anderen Schutzgebieten in Niedersachsen), den Ergebnissen der Gelegeschutzmaßnahmen für den Brachvogel innerhalb des nahegelegenen EU-VSG V40 sowie zahlreichen Zufallsfunden von prädierten Eiern/Gelegen von Bodenbrütern, dürfte ein wesentlicher Grund für den stark negativen Trend verschiedener Vogelarten im Oppenweher Moor die Prädation sein.
 Die Populationen der betreffenden Arten sind nicht bestandserhaltend, sondern auf die Zuwanderung

von Individuen aus anderen Gebieten angewiesen, andernfalls kommt es zum Erlöschen der hiesigen Population. Damit gefährdet solch eine sink-Population weitere Populationen.

Zunächst ist eine genaue Ermittlung der vorkommenden Prädatoren und ihrer Wirkung erforderlich, um gezielte Maßnahmen zu ergreifen.

Von Prädation sind besonders Brutvögel (Gelege, Junge) betroffen, aber Gastvögel wie Sumpfohreule und Kornweihe, die am Boden schlafen, sind vermutlich ebenfalls stark durch Prädatoren gefährdet.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V40): Wiederherstellung eines günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten und ihrer Populationen

Maßnahmenbeschreibung

Um den Schlupf- und Bruterfolg und damit die Reproduktionsraten der Wiesenlimikolen und anderer Bodenbrüter zu stabilisieren bzw. zu steigern, muss ein an das Gebiet angepasstes Prädatorenmanagement für die betreffenden Areale bzw. das gesamte Natura 2000-Gebiet mit allen Beteiligten entwickelt werden. Diesbezüglich gilt es zunächst die relevanten Prädatoren (Vorkommen; nicht quantitativ) und ihren Einfluss auf die Bestände der Vogelarten bspw. mittels Nestkameras und Wildkameras im Gebiet zu ermitteln. Untersuchungen haben gezeigt, dass vor allem der Fuchs einer der Hauptprädatoren ist, aber es auch Unterschiede von Gebiet zu Gebiet geben kann (LANGGEMACH & BELLEBAUM 2005). Im Rahmen eines Prädationsmanagements können anschließend Maßnahmen im Gebiet (bspw. Beseitigung der die Prädatoren fördernden Strukturen wie Versteck- und Aufzuchtmöglichkeiten etc.) erfolgen, sofern sie den anderen Schutzziele im Gebiet nicht entgegenstehen.

Parallel sollten die aktuell im NSG Bleckriede eingesetzten und bewährten Gelegeschutzmaßnahmen für Wiesenlimikolen durch Elektrozäune auch im Oppenweher Moor umgesetzt werden. Die Lage der Elektrozäune ist von der Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland durch Wiedervernässung, der Ansiedlung von Wiesenlimikolen aber auch dem Vorkommen verschiedener zu schützender Arten im Oppenweher Moor je Brutzeit abhängig und kann jährlich variieren. Der parallel und kurzfristig umgesetzte Schutz ist zum einen durch den Schutz einzelner Gelege wie auch dem Schutz kleiner Kolonien durch großflächige Elektrozäune umzusetzen:

1. Schutz einzelner Gelege auf Acker- und Grünlandflächen (privat/öffentliches Eigentum): Lokalisation von Gelegen des Brachvogels, aber auch einzelne Kiebitze, Uferschnepfe etc. und zeitnahe Sicherung des Geleges mit Geflügelektrozäunen mit einer Größe von 20 x 30 m. Die Schutzmaßnahme erfolgt in Abstimmung mit den Flächenbewirtschaftern. Bei Gelegen auf privaten Flächen empfiehlt sich die Zahlung eines Ausgleichs an die Bewirtschafter. Die Funktionstüchtigkeit der Zaunanlage muss während der Brutzeit regelmäßig kontrolliert werden. Der Schlupf- und im Optimalfall auch der Bruterfolg (Anzahl flügger Junge) der gesicherten Gelege wird zusammen mit der Habitatwahl der Familien dokumentiert, um weitere habitatverbessernde Maßnahmen ableiten zu können.

2. Großflächiger Gelege- und Kükenschutz auf Grünlandflächen im öffentlichen Eigentum: Durch erfolgreiche Vernässungsmaßnahmen entstehende besonders attraktive Flächen für Wiesenlimikolen sollen während der Brutzeit (ca. März - Juli) mit einem Elektrozaun gesichert werden. Das Einzäunen erfolgt vor Beginn der Eiablage von Kiebitzen, um Störungen des Brutablaufes durch den Zaunbau zu verhindern. Vorgesehen ist die Installation von Elektrozäunen mit vier bis acht Litzen (ausreichende Höhe, so dass Prädatoren diesen nicht überwinden können), wobei die unterste möglichst nahe der Bodenoberfläche verlaufen soll, um das Hindurchkriechen von Raubsäugern zu verhindern. Eine Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Anlage ist täglich vorzunehmen, um einen hundertprozentigen Schutz gewährleisten zu können. Etwa einmal wöchentlich ist eine Mahd der Zaunbereiche erforderlich, um Spannungsverluste zu vermeiden. Der großflächige Gelege- und Kükenschutz soll durch ein Monitoring begleitet werden.

Die Gelegeschutzmaßnahmen mittels Elektrozäunen sollten solange betrieben werden, bis eine geeignete andere Lösung zur Prädationsabwehr gefunden ist.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Sehr hoher personeller Aufwand für das Management der Elektrozäune während der Brutzeit; es werden großräumig Areale eingezäunt, die für Arten wie Rehwild eine Barriere darstellen können.
- Synergien: Von dem Prädatorenmanagement werden neben den Wiesenlimikolen weitere Bodenbrüter wie die gefährdeten Enten- und Singvogelarten Krickente, Knäkente, Löffelente, Wiesenpieper etc. profitieren.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen (Bestandserfassungen) in regelmäßigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. DEW		
Bezeichnung Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage	Funktionsraum Alle Funktionsräume des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor	
Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 7120, 7140, 91D0 • Brutvögel: Wachtel (nb), Wasserralle (nb), Waldschnepfe (B) • Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel, Waldschnepfe • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6510¹, 7110¹, 7150¹ • Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald, Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Notwendige Datenerhebungen
Umsetzungszeitpunkt Erfassungen FFH-LRT und -Arten: ca. Mai bis September, Untersuchungen für hydrologische Gutachten: ganzjährig, Brut- und Gastvögel: ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Veraltete Datengrundlage bzw. keine oder unzureichend Daten; Ableitung von notwendigen Maßnahmen für Erhalt und Wiederherstellung nicht umfassend möglich

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung der o.g. LRT (ggf. in einem günstigen Erhaltungszustand)
- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B) der o.g. LRT auf mind. 80% der Flächen mit den entsprechenden LRT
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V40): Bestände und Trends der oben aufgeführten Brut- und Gastvogelarten
- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Torfmoor-Schlenken-Gesellschaften (LRT 7150) im Komplex mit Hochmoorvegetation
- Aufwertung eines Anteils der Flächen des LRT 7120 hin zu LRT 7110
- Flächenvergrößerung und weitere Reduzierung des Anteils von EHZ C des LRT 4010 und des LRT 6230
- Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungszustands auf EHZ B des LRT 3160

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung naturnaher, arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen
- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotop unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Die veraltete und teilweise unzureichende Datengrundlage für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und das deckungsgleiche EU-Vogelschutzgebiet V74 verhindert die Aufstellung eines Managementplans in erforderlicher Detailschärfe. Dadurch kann EU-rechtlichen Verpflichtungen nicht in ausreichendem Umfang nachgekommen werden. Es müssen deshalb folgende Bestandserfassungen und Kartierungen oder Gutachten zwingend durchgeführt bzw. beauftragt werden:

Hydrologische Untersuchungen inkl. Erfassung von Torfmächtigkeiten

Ein Überschuss in der jährlichen Wasserbilanz und konstant hohe Wasserstände sind die wesentlichen Voraussetzungen für die erfolgreiche Wiedervernässung von Hochmooren als ein dauerhaft wassergesättigtes Ökosystem. Nur dadurch wird die Ansiedlung der hochmoortypischen Pflanzengesellschaften und ihrer Strukturen als Habitate der angepassten Tierwelt erst möglich. Zudem sind für im Grünland brütende Wiesenlimikolen (Kiebitz, Uferschnepfe, Brachvogel, Rotschenkel) hohe Grundwasserstände essentiell. Darüber hinaus sind temporäre Gewässer (Blänken), wasserführende aufgeweitete Gräben sowie Schlammflächen notwendige Habitatbestandteile. Niedrige Wasserstände führen hingegen zu teils irreversibler Degradation des Moorkörpers. Für o.g. genannte Natura 2000-Schutzgüter, für die Verpflichtungen zu Erhalt und Wiederherstellung bestehen und die durch ungünstige hydrologische Verhältnisse beeinträchtigt sind, ist deshalb eine Optimierung der Wasserstandssituation durch umfangreiche Wiedervernässung im Natura 2000-Gebiet Oppenweher Moor erforderlich. Zur Planung der Maßnahmen sind deshalb umfangreiche hydrologische Untersuchungen durchzuführen. Diese sollten im Mindesten beinhalten:

- flächendeckende Bodenprofilaufnahmen zur Ermittlung der Torfmächtigkeit und der Torfzersetzungsgade
- Einrichtung eines Messstellennetzes für kontinuierliche Pegelmessungen mithilfe von Datenloggern
- Erfassung und Vermessung von Grabensystemen zur Berechnung von Abflussmengen

Kartierung der FFH-Lebensraumtypen

Die Planung und Durchführung notwendiger und verpflichtender Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Gebiete setzt eine genaue Kenntnis des aktuellen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen voraus (Vgl. BURCKHARDT 2016). Deshalb ist eine Aktualisierungskartierung für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor in Auftrag zu geben, die eine wesentliche Grundlage für die notwendige Fortschreibung der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor darstellt. Im Rahmen dessen müssen alle für eine Bewertung der Erhaltungszustände notwendigen Parameter erfasst werden:

- Biototypen nach DRACHENFELS (2020),
- FFH-LRT nach DRACHENFELS (2014) und DRACHENFELS (2015)
- weitere erforderliche Parameter zur Bewertung von Erhaltungszuständen (Vollständigkeit der Lebensraum- und Habitatstrukturen, Vollständigkeit des Arteninventars, Beeinträchtigungen)
- ggf. nach §30 BNatSchG geschützte Biotope (voraussichtl. nicht verpflichtend)

Erfassungen von Brut- und Gastvögeln

- Regelmäßige Erfassung der Gastvogelarten des Standarddatenbogens des EU-VSG V74 und der Gastvogelarten lt. NSG VO: Erfassung von September bis Ende März mindestens 2 x pro Monat; Wiesenweihe während der Brutzeit (April bis September). Zusätzlich für alle Gastvogelarten, Dokumentation genutzter Habitate und deren Ausprägung. Beginn möglichst zeitnah, Wiederholungserfassungen im Abstand von drei bis fünf Jahren.
- Regelmäßige Brutbestandserfassungen im EU-VSG V74; die Artenauswahl sollte alle Arten des Standarddatenbogens, maßgebliche Arten lt. NSG-VO, Arten der Roten-Liste gefährdeter Brutvögel Niedersachsens und Deutschlands (stets Bezug zur aktuellen Roten Liste) sowie die prioritären und höchst prioritären Arten nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) umfassen. Die Durchführung der Kartierung einschließlich der zeitlichen Abstände zwischen den Erfassungen sollte in Absprache mit der Staatlichen Vogelschutzwarte (NLWKN) erfolgen. Einzelne, in der vorliegenden Kartierung nicht erfasste Brutvogelarten können ergänzend dazu in Absprache auch zeitnäher erfasst werden, um Datenlücken zu schließen. Zur Erfolgskontrolle von Wiederherstellungsmaßnahmen (einschließlich einer Justierung der Maßnahmen) für einzelne, wertbestimmende oder nur (noch) in sehr kleinen Beständen vorkommende Brutvogelarten wird ein zusätzliches Monitoring in kurzen Zeitintervallen empfohlen.


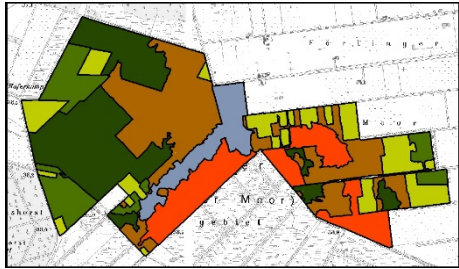
Kartierung der FFH-Anhang-II-Arten

Regelmäßige Bestandserfassungen der im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Anhang-II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Das Monitoring umfasst Daten zur Population, zur Habitatqualität und zu Beeinträchtigungen der Arten und richtet sich nach den gängigen Methodenstandards, insbesondere nach den Bewertungsschemata des BFN (2017). Pro Berichtsperiode soll alle zwei Jahre die Populationsgröße ermittelt werden; Habitatqualität und Beeinträchtigungen sollen einmal pro Berichtsperiode beurteilt werden.

Weitere maßnahmenspezifische Untersuchungen und Erfassungen

Für die Durchführung verpflichtender Maßnahmen im Rahmen der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor können weitere Untersuchungen und Erfassungen notwendig werden. Im Gegensatz zu o.g. Untersuchungen ist Art und Umfang dabei jedoch spezifisch an die Anforderungen zur Planung und Umsetzung der entsprechenden Maßnahme festzulegen. Dieser Schritt sollte daher im Rahmen einer Detailplanung erfolgen. Zu nennen sind:

- Bodenkundliche Untersuchungen (bspw. zur Untersuchung von Maßnahmenflächen für die Neuanlage von nährstoffarmen Stillgewässern auf mineralischem Untergrund -> Maßnahme TGS oder zur Pflege und Neuanlage von Magerrasen -> Maßnahme MrS)
- Erfassung für den Wiesenvogelschutz relevanter Prädatoren
- ggf. weitere Untersuchungen im Rahmen der Detailplanung von Maßnahmen

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	DS	
Bezeichnung	Funktionsraum Alle Funktionsräume des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor	
Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage		
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6510¹, 7110¹, 7150¹ • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Artengruppen • Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreiche Wälder, Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Notwendige Datenerhebungen

Umsetzungszeitpunkt März bis September	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Universitäten/Hochschulen
--	---	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Veraltete Datengrundlage bzw. keine oder unzureichend Daten; Ableitung von notwendigen Maßnahmen für Schutz und Entwicklung nicht umfassend möglich
- Keine Berichtspflichten für Arten und Lebensräume ohne Natura 2000-Relevanz

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen
- Kammolch (*Triturus cristatus*): Schutz und Förderung arttypischer Landlebensräume aus Brachen, Hecken, Wald oder Extensivgrünland, nicht weiter als 300 m vom Laichgewässer entfernt
- Schutz der Entwicklungsgewässer und der Landlebensräume des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der vier Arten

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*)
- Schutz und Entwicklung naturnaher, arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen
- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotop unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtstufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Die veraltete und teilweise unzureichende Datengrundlage für das FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor und für das deckungsgleiche EU-Vogelschutzgebiet V74 verhindert die Aufstellung eines Managementplans in erforderlicher Detailschärfe. Es sollten deshalb folgende Bestandserfassungen und Kartierungen oder Gutachten zusätzlich durchgeführt bzw. beauftragt werden:

Kartierung der FFH-Anhang-II und IV-Arten (nicht signifikant)

Regelmäßige Bestandserfassungen der im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Anhang-II und IV-Arten (nicht signifikante Vorkommen). Das Monitoring umfasst Daten zur Population, zur Habitatqualität und zu Beeinträchtigungen der Arten und richtet sich nach den gängigen Methodenstandards, insbesondere nach den Bewertungsschemata des BfN (2017).

Kartierung weiterer Tierartengruppen, unter besonderer Berücksichtigung der Rote Liste-Arten

Regelmäßige Bestandserfassungen der im FFH-Gebiet vorkommenden Tierartengruppen. Dazu zählen u.a.:

- Amphibien und Reptilien
- Libellen

- Tag- und Nachtfalter
- Heuschrecken
- Laufkäfer
- Hautflügler.

Das Monitoring umfasst Daten zur Population, zur Habitatqualität und zu Beeinträchtigungen der Arten und richtet sich nach den gängigen Methodenstandards.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. AsEW Art

Bezeichnung Artenschutzmaßnahme Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland
---	--

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
---	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (nb)

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober-Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5) <ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten • Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft • Gehölzaufwuchs (Beschattung der Entwicklungsgewässer) • Verlandung von Gewässern

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Bestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

Maßnahmenbeschreibung

Leucorrhinia pectoralis ist keine Hochmoorcharakterart, sondern sie besiedelt die Randbereiche von Hochmooren. Im Naturraum liegen die bekannten Vorkommen im Übergangsbereich zwischen Hochmoor und Grünland. Als Entwicklungsgewässer dienen natürliche mesotrophe Moorgewässer und Laggs sowie ehemalige Handtorfstiche mit mineralischem Einfluss. Bevorzugt werden mesotrophe, mäßig acide Gewässer. Sowohl frühe Gewässerstadien als auch stark verlandete Gewässer werden nicht besiedelt. Benötigt werden Strukturen wie Schilf-, Rohrkolben-, Seggen- oder Binsenhalme sowie eine lockere bis dichte Schwimmblatt- und Unterwasservegetation. Notwendig ist eine volle Besonnung der Wasserfläche und der Uferzone.

Zur Erreichung der benannten Schutz- und Entwicklungsziele müssen zunächst die Vorkommen der Art im FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor über die Maßnahme DEW „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“ ermittelt und verortet werden. Die bestätigten Entwicklungsgewässer müssen anschließend regelmäßig überwacht und nach ihrer Habitateignung bewertet werden. Das Monitoring erfolgt dabei mind. nach dem Bewertungsschema des BFN (2017); die Populationsgröße wird alle zwei Jahre erfasst, Habitat und Beeinträchtigungen alle sechs Jahre.

Sofern eine Verschlechterung des Habitats erkennbar wird, sollten folgende Maßnahmen greifen:

- Manuelle Entfernung sukzessionsbedingten Gehölzaufwuchses am Ufer, der zu einer Beschattung des Gewässers führt (siehe Maßnahme OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“)
- Sofern der Anteil der Submers- und Schwimmblattvegetation über 80 % - 90 % des Gewässers erreicht, Herstellung von Bereichen mit offenem Wasser durch Entfernung eines Anteils der Vegetation (nur kleinflächig und punktuell)
- Punktuelle Reduzierung der *Sphagnum*-Deckung, wenn diese zu einer Versauerung des Gewässers führt
- Bei erkennbaren Nährstoffeinträgen: Ermittlung der Quelle und Minimierung der Einträge in das Gewässer (z.B. durch Extensivierung angrenzender Nutzungen, siehe Maßnahme EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“)
- Bei Fischbesatz: Entnahme der Fische
- Erhalt der o.g. benötigten Strukturen bei der Umsetzung der Maßnahmen

Der Fokus der Maßnahme sollte auf dem Erhalt bestehender Entwicklungsgewässer liegen, wobei ein Gewässer sehr umsichtig und nicht vollflächig, sondern alternierend nur in Teilen gepflegt werden sollte (Rotationsmodell). In räumlicher Nähe liegende Gewässer mit potenzieller Eignung für eine Besiedlung können nach den genannten Kriterien aufgewertet werden (nur durch fachkundige Bauleitung).

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Eine Entfernung von *Sphagnum* kann zu einer Beeinträchtigung der LRT 3160 und 7140 führen. Hier sollte eine räumliche Lösung des potenziellen Zielkonfliktes bedacht werden: Vorkommen der Art sind insbesondere in den Hochmoorrandbereichen zu fördern. U. U. erschwerte Flächenzugriff bei Flächen in Privateigentum.
- Synergien: Für die Zielerreichung ist zunächst die Durchführung der Maßnahme DEW „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“ notwendig. Die Umsetzung der Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“ wird voraussichtlich zu stabil höheren Wasserständen (auch in den Sommermonaten) der Entwicklungsgewässer beitragen. Diese Maßnahme sollte in Kombination mit den Maßnahmen OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und -herstellung“ und EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“ umgesetzt werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen (alle zwei bzw. alle 6 Jahre) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. UBS		
Bezeichnung Umweltbildung und Umweltkommunikation	Funktionsraum Alle Funktionsräume des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 3160, 4010, 6230, 6510¹, 7110¹, 7120, 7140, 7150¹, 91D0 • Alle Zielarten der Brut- und Gastvögel • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (nicht signifikant) • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald, Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, EFRE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung EFMK Moorwelten (Umwelt-)Bildungseinrichtungen im Landkreis Diepholz Schulen Gemeinden

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Zusätzlicher Bedarf lokaler Umweltbildungsangebote mit Themenbezug Natura 2000, Moorschutz, Naturschutz und Landschaftspflege allgemein, Klimaschutz
- Fehlen von Rangern für Kontrollen bei höherem Besucheraufkommen (Einzelreisende) insbesondere in störungsempfindlichen Zeiten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige und zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung der o.g. sonstigen und zusätzlichen Gebietsbestandteile
- Umweltbildung und Umweltkommunikation trägt als Sensibilisierungsmaßnahme zu diesem Ziel bei: Die Bedeutung von Umweltbildungs- und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz ist hinreichend bekannt (SRU 2012). Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) hat die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Erhaltung von Biodiversität und einer intakten Natur zum Ziel und drückt sich in dem empirisch messbaren Indikator „Bewusstsein für biologische Vielfalt“ aus (BMU & BFN 2018). Eine Erfolgskontrolle dieser „weichen“ Maßnahmenart kann mittels Evaluation erfolgen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme beinhaltet folgende Aspekte:

- Gebietspezifische Erarbeitung und Erstellung von Hinweisschildern, Informationstafeln und/oder Infoflyern als Ergänzung zu dem bereits bestehenden Angebot zu Themen wie
 - Verhaltensregeln für das Betreten des Schutzgebietes
 - Vermittlung des Schutzzwecks und der Schutzziele einschließlich regionaler Besonderheiten
 - Bedeutung des Lebensraumes Moor im Allgemeinen
 - Vermittlung komplexer ökologischer Themen
- Förderung von Naturerfahrung und Naturerlebnis durch naturverträgliche Angebote, die über das bereits bestehende Angebot hinausgehen, z.B.:
 - Naturerlebnispfad
 - Naturerlebnisführung (Ganzheitlichkeit als Ansatz: Kopf-Herz-Hand)
 - Exkursion, Feldtag
 - Veranstaltung im EFMK in Wagenfeld/Ströhen oder anderen Orten
- Akzeptanzsteigerung für die Schutzgebiete
 - Insbesondere für die Zielgruppe lokale Bevölkerung, Landnutzer und politische Entscheidungsträger
- Weitergehende Umweltbildungs-/BNE Angebote (In-/Outdoor) zur Sensibilisierung/Verbesserung des Naturschutzbewusstseins

Primäre Zielgruppen sind Schulklassen und ein naturinteressiertes Publikum (kein „Massenpublikum“).

Grundlage der dargestellten Maßnahmen für Umweltbildung, -kommunikation und Erholung ist das bestehende Besucherlenkungskonzept mit ggf. notwendigen Ergänzungen, welches eine naturverträgliche Nutzung unter Berücksichtigung der Störungsempfindlichkeit des Schutzgebietes gewährleistet.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Ein Ausbau der Umweltinformationsmöglichkeiten kann ein verstärktes Besucheraufkommen im Gebiet zur Folge haben, wodurch es vermehrt zu Störungen und einem Nichteinhalten der Betretungsregelungen kommen kann. Dieser Konflikt kann durch eine gute Besucherlenkung vermieden werden.
- Synergien: Sensibilisierung für die Besonderheiten von Moorökosystemen und Natura 2000-Gebieten, Besucherlenkung und -information minimiert Beeinträchtigungen und Störungen in störungsensiblen Bereichen der Schutzgebiete, höhere Akzeptanz für den Schutzzweck und die damit einhergehenden Maßnahmen, identitätsstiftend für den besonderen Wert der Natur vor der eigenen Haustür

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Wartung inkl. Instandhaltungsmaßnahmen von Bauwerken, Schildern, Pfosten u.a.
- Anpassung der Besucherlenkungsmaßnahmen an die prioritäre Wiedervernässung des Gebietes sowie vorliegender/zu ermittelnder Erkenntnisse von Besucheraufkommen und -verhalten

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	VE	
Bezeichnung Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland	Funktionsraum FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7120, 7140, 7150¹ <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt August bis Februar	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Universitäten/Hochschulen
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5) <ul style="list-style-type: none"> • Nicht-standortgerechte Nutzung und zum Teil intensive Landwirtschaft • Nährstoffeinträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen in direkt angrenzende Hochmoorflächen • Unzureichende Vernässung des Torfkörpers und daraus resultierende Mineralisierung und Freisetzung klimaschädlicher Gase 		

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten (Flächenvergrößerung wichtiger/notwendiger Brut- und Gastvogelhabitate)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Entwicklung von Hochmoorvegetation (LRT 7120) auf Grünlandflächen in FR3
- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken-Gesellschaften (LRT 7150) im Komplex mit Hochmoorvegetation (insbes. LRT 7120) hauptsächlich in FR1 bis FR4

Maßnahmenbeschreibung

Als verpflichtende Maßnahme ist zum Erhalt der o.g. Brut- und Gastvogelbestände auf verschiedenen von Hochmoorflächen umgebenen Grünlandflächen eine Hochmoorvegetation (LRT 7120) bzw. Übergangs- und Schwingrasenmoorvegetation (LRT 7140) zu entwickeln. Vor der Umwandlung müssen Erfassungen der Torfmächtigkeiten durchgeführt werden, um zu ermitteln, ob noch ausreichend Torfauflage vorhanden ist. Voraussetzung für eine Entwicklung von Moorvegetation ist zudem eine Wiedervernässung der Flächen (siehe Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Je nach Standort können als vorbereitende Maßnahme zusätzlich der Abtrag stark degradierten Oberbodens und punktuelle Ansaugungen von Torfmoosen oder Mahdgutübertragungen (LRT 7140) erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Fehlende Flächenverfügbarkeit zur Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland.
- Synergien: Neben den o.g. Arten Lebensraumzuwachs für weitere Arten des offenen Hochmoores.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. VW		
Bezeichnung Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland	Funktionsraum FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen	
Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7120 C • Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche • Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 7140, 7150¹ • Rote-Liste-Arten: Tag- und Nachtfalter-Arten der Hoch- und Übergangsmoore 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt August bis Februar	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Universitäten/Hochschulen

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Nicht-standortgerechte Nutzung
- Nährstoffeinträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen in direkt angrenzende Hochmoorflächen
- Unzureichende Vernässung des Torfkörpers und daraus resultierende Mineralisierung und Freisetzung klimaschädlicher Gase

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (mind. EHZ B), auch durch Entwicklung von Moorvegetation (LRT 7120 und 7140) auf Grünlandflächen
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten (Flächenvergrößerung wichtiger/notwendiger Brut- und Gastvogelhabitate)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Entwicklung von Torfmoor-Schlenken-Gesellschaften (LRT 7150) im Komplex mit Hochmoorvegetation (insbes. LRT 7120) hauptsächlich in FR1 bis FR4
- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Als verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme ist auf verschiedenen von Hochmoorflächen umgebenen Grünlandflächen eine Hochmoorvegetation (LRT 7120) bzw. Übergangs- und Schwingrasenmoorvegetation (LRT 7140) zu entwickeln. Vor der Umwandlung müssen Erfassungen der Torfmächtigkeiten durchgeführt werden, um zu ermitteln, ob noch ausreichend Torfaufgabe vorhanden ist. Voraussetzung für eine Entwicklung von Moorvegetation ist zudem eine Wiedervernässung der Flächen (siehe Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Je nach Standort können als vorbereitende Maßnahme zusätzlich der Abtrag stark degradierten Oberbodens und punktuelle Ansalbungen von Torfmoosen oder Mahdgutübertragungen (LRT 7140) erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Fehlende Flächenverfügbarkeit zur Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland.
- Synergien: Neben den o.g. Arten Lebensraumzuwachs für weitere Arten des offenen Hochmoores.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

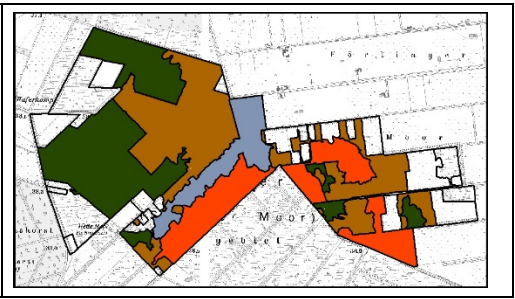
FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. GME

Bezeichnung Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoor- und Übergangsmoorbiotopen	Funktionsraum FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR4: Moorwald
---	--

Art der Maßnahme

verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme
 verpflichtende Erhaltungsmaßnahme
 sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme



Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- FFH-Lebensraumtypen: 3160 C
- Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich
- Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile

- FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Rote Liste-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*)
- FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), s. Maßnahme AseW „Artenschutzmaßnahme Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)“

Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer
--	---	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Verlandung von Gewässern
- Gehölzaufwuchs

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Erhaltung des LRT 3160 (mind. EHZ C)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes der Entwicklungsgewässer des Moorfrosches (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

Maßnahmenbeschreibung

Offenhaltung von Gewässerrändern durch Gehölzentnahmen:

An Gewässerrändern sind aufwachsende Gehölze zu entfernen, um die Licht- und Konkurrenzsituation der Zielvegetation zu verbessern. Die Wahl der Maschinen muss dabei auf die Nässeverhältnisse und das vorhandene Stadium des Gehölzaufwuchses abgestimmt werden. Möglich sind bei dichterem Aufwuchs die Gehölzentnahme mittels Kettenbagger mit Forstmulchgerät oder das Kneifen von Gehölzen mittels Kettenbagger. Bei jüngeren Aufwüchsen kommt eher das Entkusseln per Hand in Frage (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“).

Gewässerkanten abschrägen:

Steile Abbruchkanten der Torfgewässer sind mittels Bagger abzuschrägen, um ausgedehnte Flachwasserzonen zu schaffen und die Gewässerentwicklung (LRT 3160) zu fördern.

Hinweis:

Die Umsetzung der Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“ ist essenziell, um den Wasserhaushalt der dystrophen Stillgewässer zu stabilisieren. Durch die Wiedervernässung werden starke Wasserstandsschwankungen sowie der Trockenstress in den Sommermonaten minimiert bzw. verhindert. Die Entwicklung bzw. Neuanlage von Gewässern werden durch folgende Maßnahme realisiert:

Neuanlage von Gewässern:

Zur Neuanlage von Gewässern kann es indirekt durch gebietsübergreifende Wiedervernässungsmaßnahmen in bestehenden Senken kommen (Synergie mit Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Weiterhin können/werden neue Gewässer dort entstehen, wo Torf zum Bau von Verwallungen oder Staupunkten genutzt wird.

Die aktive Neuanlage von Gewässern sollte ausschließlich auf Flächen stattfinden, deren Vegetation nicht schutzwürdig ist und die zudem nährstoffarm sind. Degradiertere Teilbereiche im offenen Hochmoor stellen Suchräume für die Umsetzung dieser Maßnahme dar.

Zum Erreichen der sonstigen/zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele sind folgende Maßnahmen notwendig:

Die oben genannten Maßnahmen „Offenhaltung von Gewässerrändern durch Gehölzentnahmen“ sowie „Neuanlage von Gewässern“ sind ebenfalls für den Schutz und die Entwicklung der Art Moorfrosch (*Rana arvalis*) grundlegend, insbesondere in den Hochmoorrandbereichen und sofern es sich um Gewässer mit mineralischem Einfluss handelt. Bei der Anlage und Erhaltung vorhandener Gewässer ist darauf zu achten, dass inselartige Biotopstrukturen aufgelöst und zu größeren Komplexen verbunden werden. Einzelgewässer sollen hierbei nicht weiter als 1 km - 2 km voneinander entfernt liegen.

Auch die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) kann von der Maßnahme in Kombination mit weiteren Maßnahmen (siehe AsEW „Artenschutzmaßnahme Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)“) profitieren, sofern es sich um Hochmoorrandbereiche handelt.


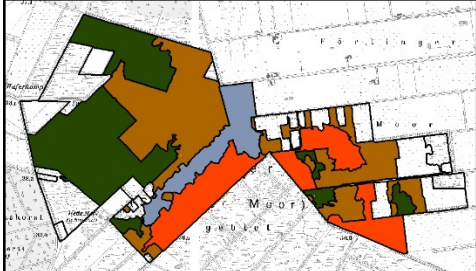
Die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*) benötigt Gewässer mit flutenden Torfmoosen; sie profitiert ebenfalls von einer umsichtig durchgeführten Offenhaltung der Gewässerränder.

Konflikte/Synergien

- Konflikte:
Konflikt mit Zielen der Hochmoorentwicklung: Eine Offenhaltung von Wasserflächen steht dem Wachstum von Sphagnum und damit der Hochmoorentwicklung entgegen. Einzelne Gewässer von hohem Wert können ggf. durch gezielte Pflegemaßnahmen erhalten werden. Der Erhalt sollte - im zentralen Moorkernbereich - bei natürlichem Vorkommen von 3160 erfolgen und nicht für sekundäre Vorkommen gelten. Außerdem werden im Zuge einer Optimierung der Wiedervernässung weitere dystrophe Stillgewässer entstehen.
Konflikt mit Zielen bzgl. der Art Moorfrosch (*Rana arvalis*): Des Weiteren kann es mit einer voranschreitenden Hochmoorentwicklung zum Absinken des pH-Wertes kommen, wodurch sich für den Moorfrosch die Lebensraumbedingungen verschlechtern und die Art aus dem offenen Hochmoor in die Randbereiche verdrängt wird. Dieser Konflikt kann in Verbindung mit der Entwicklung von Biotopkomplexen für den Moorfrosch in Randbereichen aufgelöst werden.
- Synergien: Die Umsetzung der Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“ ist essenziell, um den Wasserhaushalt der dystrophen Stillgewässer zu stabilisieren.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Erfassungen der Arten, die die dystrophen Stillgewässer zwingend als Lebensraum benötigen; es sollten nur geeignete Gewässer aktiv freigehalten werden; gleichzeitig kann geprüft werden, ob neu entstehende Gewässer (Wiedervernässung) die erforderlichen Habitateigenschaften aufweisen.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.		GMW
		
Bezeichnung	Funktionsraum	
<p style="font-size: 18pt; font-weight: bold;">Erhalt und Optimierung von Gewässern in Hochmoor- und Übergangsmoorbiotopen</p>	<p>FR1: Offenes Hochmoor FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR4: Moorwald</p>	
Art der Maßnahme		
<p><input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme</p>		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand		
<ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel • Gastvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) • Rote Liste-Arten: Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>) • FFH-Anhang-II-Arten: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), s. Maßnahme A5EW „Artenschutzmaßnahme Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)“ 		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<p><input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität</p>	<p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:</p>
Umsetzungszeitpunkt	Finanzierung	Kooperationspartner
<p>Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel</p>	<p>Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer</p>

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten
- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Verlandung von Gewässern
- Gehölzaufwuchs

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes der Entwicklungsgewässer des Moorfrosches (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

Maßnahmenbeschreibung

Offenhaltung von Gewässerrändern durch Gehölzentnahmen:

An Gewässerrändern sind aufwachsende Gehölze zu entfernen um die Licht- und Konkurrenzsituation der Zielvegetation zu verbessern. Die Wahl der Maschinen muss dabei auf die Nässeverhältnisse und das vorhandene Stadium des Gehölzaufwuchses abgestimmt werden. Möglich sind bei dichterem Aufwuchs die Gehölzentnahme mittels Kettenbagger mit Forstmulchgerät oder das Kneifen von Gehölzen mittels Kettenbagger. Bei jüngeren Aufwüchsen kommt eher das Entkusseln per Hand in Frage (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“).

Gewässerkanten abschrägen:

Steile Abbruchkanten der Torfgewässer sind mittels Bagger abzuschrägen, um ausgedehnte Flachwasserzonen zu schaffen und die Gewässerentwicklung (LRT 3160) zu fördern.

Hinweis:

Die Umsetzung der Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“ ist essenziell, um den Wasserhaushalt der dystrophen Stillgewässer zu stabilisieren. Durch die Wiedervernässung werden starke Wasserstandsschwankungen sowie der Trockenstress in den Sommermonaten minimiert bzw. verhindert.

Die Entwicklung bzw. Neuanlage von Gewässern werden durch folgende Maßnahme realisiert:

Neuanlage von Gewässern:

Zur Neuanlage von Gewässern kann es indirekt durch gebietsübergreifende Wiedervernässungsmaßnahmen in bestehenden Senken kommen (Synergie mit Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Weiterhin können/werden neue Gewässer dort entstehen, wo Torf zum Bau von Verwallungen oder Staupunkten genutzt wird.

Die aktive Neuanlage von Gewässern sollte ausschließlich auf Flächen stattfinden, deren Vegetation nicht schutzwürdig ist und die zudem nährstoffarm sind. Degradiertere Teilbereiche im offenen Hochmoor stellen Suchräume für die Umsetzung dieser Maßnahme dar.

Zum Erreichen der sonstigen/zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele sind folgende Maßnahmen notwendig:

Die oben genannten Maßnahmen „Offenhaltung von Gewässerrändern durch Gehölzentnahmen“ sowie „Neuanlage von Gewässern“ sind ebenfalls für den Schutz und die Entwicklung der Art Moorfrosch (*Rana arvalis*) grundlegend, insbesondere in den Hochmoorrandbereichen und sofern es sich um Gewässer mit mineralischem Einfluss handelt. Bei der Anlage und Erhaltung vorhandener Gewässer ist darauf zu achten, dass inselartige Biotopstrukturen aufgelöst und zu größeren Komplexen verbunden werden. Einzelgewässer sollen hierbei nicht weiter als 1-2 km voneinander entfernt liegen.

Auch die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) kann von der Maßnahme in Kombination mit weiteren Maßnahmen (siehe AsEW „Artenschutzmaßnahme Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)“) profitieren, sofern es sich um Hochmoorrandbereiche handelt.

Die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*) benötigt Gewässer mit flutenden Torfmoosen; sie profitiert ebenfalls von einer umsichtig durchgeführten Offenhaltung der Gewässerränder.

Konflikte/Synergien

- Konflikte:
 - Konflikt mit Zielen der Hochmoorentwicklung: Eine Offenhaltung von Wasserflächen steht dem Wachstum von Sphagnum und damit der Hochmoorentwicklung entgegen. Einzelne Gewässer von hohem Wert können ggf. durch gezielte Pflegemaßnahmen erhalten werden. Der Erhalt sollte - im zentralen Moorkernbereich - bei natürlichem Vorkommen von 3160 erfolgen und nicht für sekundäre Vorkommen gelten. Außerdem werden im Zuge einer Optimierung der Wiedervernässung weitere dystrophe Stillgewässer entstehen.
 - Konflikt mit Zielen bzgl. der Art Moorfrosch (*Rana arvalis*): Des Weiteren kann es mit einer voranschreitenden Hochmoorentwicklung zum Absinken des pH-Wertes kommen, wodurch sich für den Moorfrosch die Lebensraumbedingungen verschlechtern und die Art aus dem offenen Hochmoor in die Randbereiche verdrängt wird. Dieser Konflikt kann in Verbindung mit der Entwicklung von Biotopkomplexen für den Moorfrosch in Randbereichen aufgelöst werden.
- Synergien: Die Umsetzung der Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“ ist essenziell, um den Wasserhaushalt der dystrophen Stillgewässer zu stabilisieren

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Erfassungen der Arten, die die dystrophen Stillgewässer zwingend als Lebensraum benötigen; es sollten nur geeignete Gewässer aktiv freigehalten werden; gleichzeitig kann geprüft werden, ob neu entstehende Gewässer (Wiedervernässung) die erforderlichen Habitateigenschaften aufweisen.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.		GE
Bezeichnung Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) • Rote Liste-Arten: Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) 		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Entwässerung
- Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten durch Entwicklung essenzieller Habitatkomponenten, die zur Sicherstellung günstiger Habitatqualitäten und ausreichend großer Populationen beitragen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz von Komplexen aus zahlreichen besonnten Kleingewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000 m - 2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*)

Maßnahmenbeschreibung

Niedrige Flurabstände (hohe (Grund-)Wasserstände) mit temporären, flachen Überstausituationen und Blänken bilden essenzielle Eigenschaften von Brut- und Nahrungshabitaten der Brutvögel Wasserralle und Kranich sowie insbesondere auch für Wiesenlimikolen (Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine, Austernfischer). Dafür sind folgende Maßnahmen notwendig:

Anlage von Blänken

Um Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten, werden in natürlichen Geländemulden Bodenvertiefungen durch Abschieben des Oberbodens zusätzlich flache Mulden/Senken mit flach ausgezogenen Rändern in ausgewählten Flächen angelegt.

Ein Eintrag von Dünger in die Kleingewässer sollte ausgeschlossen werden und Viehtrittschäden sind in größerem Umfang zu vermeiden. Zur Pflege werden die Blänken extensiv beweidet bzw. im trockenen Zustand ausgemäht.

Zum Schutz der Zielarten sollte eine zeitliche Regelung erfolgen (keine Mahd/Beweidung während der Brutzeit), anschließend ist eine extensive Weidenutzung oder Mahd erforderlich.

Grabenaufweitungen

Zusätzlich sollten Grabenaufweitungen durchgeführt werden, indem die vormals steile Uferböschung und der angrenzende Bereich in die Fläche hinein flacher abgeschoben werden. Es entstehen zusätzliche (temporär) überstaute Bereiche und langsamer abtrocknende Übergangszonen mit Schlick, insbesondere als Nahrungshabitats der o.g. Brutvögel und ihrer Jungvögel.

Blänken und durch Grabenaufweitung entstandene Flachgewässer können durch Amphibien wie Moorfrosch und Kreuzkröte sowie ggf. durch den Laubfrosch (sofern Gebüsche/Gehölze am Gewässer verbleiben) besiedelt werden.

Um dennoch eine Bewirtschaftung auf den Grünlandflächen zu ermöglichen, muss ein Wasserstandsmanagement (Maßnahmen ME/MW) durchgeführt werden.


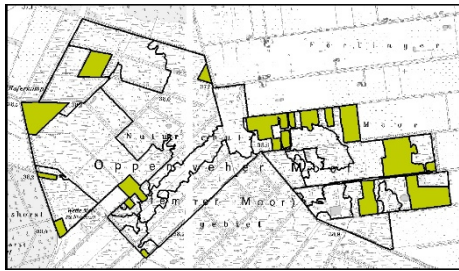
Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) sollten bei der Planung von Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Flächenzugriffe auf Flächen in Privateigentum: eine wichtige Grundvoraussetzung zur Umsetzung der Maßnahme ist die Bereitschaft der Flächeneigentümer, die Wiedervernässung ihrer Flächen zu ermöglichen.
- Synergien: Synergien bestehen insbesondere mit den Maßnahmen WE/WW/WS „Wiedervernässung“ und „Wasserstandsmanagement“ (ME/MW). Durch ein Anheben der Wasserstände und flache Überstausituationen profitieren charakteristische Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünlandes. Weitere Profiteure sind feuchtgrünlandtypische Arten der Libellen und Heuschrecken.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wasserstandsmessungen und Bestandserfassungen als notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. GW		
Bezeichnung Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel • Gastvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) • Rote Liste-Arten: Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Unzureichende Wiedervernässung
- Entwässerung
- Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten durch Entwicklung essenzieller Habitatkomponenten, die zur Wiederherstellung günstiger Habitatqualitäten und ausreichend großer Populationen beitragen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz von Komplexen aus zahlreichen besonnten Kleingewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000 m - 2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*)

Maßnahmenbeschreibung

Niedrige Flurabstände (hohe (Grund-)Wasserstände) mit temporären, flachen Überstausituationen und Blänken bilden essenzielle Eigenschaften von Brut- und Nahrungshabitaten für Wiesenlimikolen (Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine, Austernfischer), aber auch für die Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes. Dafür sind folgende Maßnahmen notwendig:

Anlage von Blänken

Um Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten, werden in natürlichen Geländemulden Bodenvertiefungen durch Abschieben des Oberbodens zusätzlich flache Mulden/Senken mit flach ausgezogenen Rändern in ausgewählten Flächen angelegt.

Ein Eintrag von Dünger in die Kleingewässer sollte ausgeschlossen werden und Viehtrittschäden sind in größerem Umfang zu vermeiden. Zur Pflege werden die Blänke extensiv beweidet bzw. im trockenen Zustand ausgemäht.

Zum Wiesenlimikolenschutz sollte eine zeitliche Regelung erfolgen (keine Mahd/Beweidung während der Brutzeit), anschließend extensive Weidenutzung oder Mahd erforderlich.

Grabenaufweitungen

Zusätzlich sollten Grabenaufweitungen durchgeführt werden, indem die vormals steile Uferböschung und der angrenzende Bereich in die Fläche hinein flacher abgeschoben werden. Es entstehen zusätzliche (temporär) überstaute Bereiche und langsamer abtrocknende Übergangszonen mit Schlack, insbesondere als Nahrungshabitats der o.g. Brutvögel und ihrer Jungvögel.

Blänke und durch Grabenaufweitung entstandene Flachgewässer können durch Amphibien wie Moorfrosch und Kreuzkröte sowie ggf. durch den Laubfrosch (sofern Gebüsche/Gehölze am Gewässer verbleiben) besiedelt werden.

Um dennoch eine Bewirtschaftung auf den Grünlandflächen zu ermöglichen, muss ein Wasserstandsmanagement (Maßnahmen ME/MW) durchgeführt werden.


Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) sollten bei der Planung von Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Flächenzugriffe auf Flächen in Privateigentum: eine wichtige Grundvoraussetzung zur Umsetzung der Maßnahme ist die Bereitschaft der Flächeneigentümer, die Wiedervernässung ihrer Flächen zu ermöglichen.
- Synergien: Synergien bestehen insbesondere mit den Maßnahmen WE/WW/WS „Wiedervernässung“ und „Wasserstandsmanagement“ (ME/MW). Durch ein Anheben der Wasserstände und flache Überstausituationen profitieren charakteristische Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünlandes. Weitere Profiteure sind feuchtgrünlandtypische Arten der Libellen und Heuschrecken.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wasserstandsmessungen und Bestandserfassungen als notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	TGS	
Bezeichnung	Erhalt und Neuanlage von nährstoffarmen Stillgewässern auf mineralischem Untergrund	Funktionsraum FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland
Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
Sonstige Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) 		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt	Finanzierung	Kooperationspartner
Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)		
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Trockenstress/Austrocknung in den Sommermonaten • Atmosphärischer Stickstoffeintrag • Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft 		

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes der Entwicklungsgewässer des Moorfroschs (*Rana arvalis*), Laubfroschs (*Hyla arborea*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der o.g. Arten

Maßnahmenbeschreibung

Zielsetzung sollte die Anlage und Pflege von Gewässerkomplexen sein, von denen ein Teil der Gewässer ganzjährig wasserführend ist. In den Komplexen sollten sowohl flache, offene Gewässer mit nur spärlicher Wasser- und Ufervegetation als auch tiefere Gewässer mit stärker ausgeprägter submerser Vegetation und krautiger Ufervegetation vorkommen.

Erhalt und Pflege von nährstoffarmen Stillgewässerstandorten

Im Rahmen der Maßnahme sollen bestehende Stillgewässer auf mineralischem Untergrund in einem guten Pflegezustand erhalten werden.

Der Moorfrosch benötigt für die Fortpflanzung flache, stark besonnte und sich daher schnell erwärmende Gewässer. Dieser offene Gewässercharakter muss durch Pflegearbeiten (z.B. Mulchen mit Abtransport, z.T. auch durch Beweidung) erhalten werden. Insbesondere in Südexposition des Gewässers sollte die Wasser- und Ufervegetation regelmäßig entfernt werden (dabei sind wertvolle Vegetationsbestände zu schonen). Zudem kann ein Abschrägen der Uferkante erforderlich sein, um in tieferen Gewässern ausgedehnte Flachwasserzonen herzustellen.

Sofern die Gewässer ganzjährig wasserführend und von ausreichender Tiefe sind sowie ausreichend Unterwasservegetation bieten, können sie auch durch den Laubfrosch und den Kammmolch besiedelt werden. Zur Förderung der beiden Arten sollten ufernahe Gehölze und Gebüsche mit z.B. Weiden, Haselnuss und Brombeere erhalten werden. Laubmischwaldbestände sollten in geringer Entfernung angrenzen.

Ganzjährig wasserführende Gewässer im Hochmoorrandbereich können auch als Entwicklungsgewässer der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) dienen. Von dieser Art benötigte Strukturen sollten erhalten werden.

Neuanlage nährstoffarmer Stillgewässer

Der Standort neuer Gewässer sollte sich nach der Lage bereits bekannter Vorkommen von Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch richten (hierfür ist die Maßnahme DS „Bestandserfassungen/Verbesserung der Datengrundlage“ erforderlich). Im besten Fall wäre das ein Radius von 1.000 m bis 2.000 m zum nächsten besiedelten Gewässer. Bei der Neuanlage nährstoffarmer Gewässer sollte nach Möglichkeit ein Komplex mehrerer Gewässer (> 5) unterschiedlicher Tiefen mit ausgedehnten, flachen Uferzonen angelegt werden (s.o.). Etwaige stauende Bodenschichten sollten in die Planung einbezogen werden. Im neuangelegten Gewässerkomplex sollte ein Anteil der Gewässer dauerhaft wasserführend sein, andere können nur temporär Wasser führen. Ein Teil der Gewässer sollte stärker besonnt sein. Das bei der Maßnahme anfallende Vegetations- und Bodenmaterial sollte entsorgt bzw. in den landwirtschaftlichen Stoffkreislauf überführt werden; in Einzelfällen kann es in Gewässernähe verbracht werden. Daraus kann jedoch ein erhöhter Pflegeaufwand entstehen, wenn sich Störstellen entwickeln und zusätzlich gepflegt werden müssen.

Die Gewässerränder und das Umfeld sollten nur durch eine naturschutzfachliche Anleitung gepflegt werden. Ansonsten sind sie vor landwirtschaftlicher Bearbeitung im direkten Umfeld durch das Einhalten von Schonflächen zu schützen. Die Ausbringung organischer und mineralischer Dünger sowie Kalkung im Einzugsbereich der Gewässer ist zu unterbinden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Neue Gewässerstandorte sollten außerhalb des Torfkörpers entstehen, um nicht in die eigene Hydrologie des Hochmoores einzugreifen. Entwicklungsgewässer des Laubfrosches und des

Kammolchs sollten insbesondere in den Randbereichen des Gebietes gefördert werden, um große zusammenhängende Offenlandareale für Wiesenlimikolen nicht zu beeinträchtigen.

- Synergien: Die Maßnahme korrespondiert mit der Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“. Bei der Pflege und Neuanlage oligotropher bis mesotropher Stillgewässer ergeben sich Synergien für weitere aquatische Arten, beispielsweise aus der Gruppe der Amphibien wie der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), sofern die Gewässer dauerhaft wasserführend sind, der Kreuzkröte (*Bufo calamita*; hier insbesondere frühe Gewässerstadien) und aus der Gruppe der Libellen (sofern der Prädationsdruck durch Kaulquappen nicht zu hoch ist). Darüber hinaus entstehen in den wechselfeuchten Uferzonen naturnaher nährstoffarmer Stillgewässer Nischen für das Vorkommen angepasster Pflanzenarten, u.a. Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) und Zwerg-Lein (*Radiola linoides*).

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	HE	
Bezeichnung Heideförderung	Funktionsraum FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald FR5: Arten- und struktureicher Wald	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> FFH-Lebensraumtypen: 4010 C Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Schwarzspecht, Schwarzkehlchen Gastvögel: - 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Rote Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>) 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- z.T. Entwässerung
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands von LRT 4010
- Erhaltung des aktuellen Erhaltungszustands aller Flächen des LRT 4010 (lt. Referenzzustand) (Verschlechterungsverbot)
- Ziele Brutvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brutvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Flächenvergrößerung des LRT 4010 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen werden die offenen Heideflächen (LRT 4010) gepflegt und so eine Heideverjüngung mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersphasen und einem Mikorelief aus unterschiedlich nassen Standorten ermöglicht.

Heidepflege:

Als Pflegemaßnahme findet eine ganzjährig extensive Schafbeweidung im Hütebetrieb statt (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“). Die Schafbeweidung kann durch einen Anteil von Ziegen in den Herden unterstützt werden, wodurch der Verbiss von Gehölzen optimiert wird. Ergänzend dazu oder alternativ werden alternierend Teilbereiche (z.B. mit verstärktem Gehölzaufwuchs oder hohem Gräseranteil) durch eine tiefe Mahd oder Mulchen mit Abtransport gepflegt.

Auf Einzelflächen kann auch eine manuelle Entfernung von Gehölzjungwuchs (Entkusseln) erforderlich sein. Die Pflegemaßnahmen sollten nie vollflächig, sondern nur teilflächenbezogen umgesetzt werden. Größere Altheidebestände sind zur Förderung von Reptilien zu erhalten. Im besten Falle sind deren Schlüsselhabitate bekannt und werden entsprechend räumlich und zeitlich berücksichtigt. Auch kleinflächig eingestreute Einzelgehölze oder verbuschte Bereiche sollten erhalten werden.

Aufgrund einer erhöhten Empfindlichkeit der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) gegenüber mechanischer Belastung sollten entsprechende Bereiche mit einem schonenden Maschineneinsatz gepflegt werden.


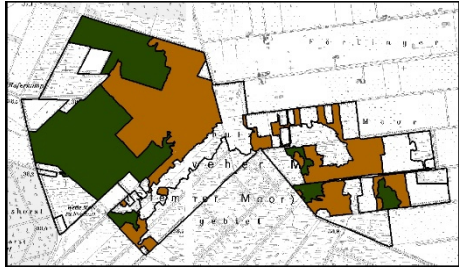
Insgesamt sollte das anfallende Vegetations-, Boden- und Gehölzmaterial von den Heideflächen abtransportiert und entsorgt bzw. dem landwirtschaftlichen Stoffkreislauf zugeführt werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulch- und Oberbodenmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“, HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“. Durch die Heidepflege werden qualitativ hochwertige Lebensräume für die o.g. Roten Liste-Arten entwickelt und gepflegt. Auch weitere Charakterarten der Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter, Laufkäfer und Hautflügler könnten durch die Maßnahme profitieren. Potenziell kann auch eine Wiederbesiedlung durch heidetypische Kriechtiere erfolgen.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.		HW 
Bezeichnung Heideförderung	Funktionsraum FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald	
Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche • Gastvögel: Raubwürger (C) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 4010 • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • Rote Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>) 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- z.T. Entwässerung
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Flächenvergrößerung des LRT 4010 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben
- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen werden bestehende Feuchtheiden (LRT 4010) in Kombination mit Wiedervernässungsmaßnahmen in einen günstigen EHZ überführt, indem ein Mosaik unterschiedlicher Altersphasen und ein Mikrorelief aus unterschiedlich nassen Standorten entwickelt wird.

Für die Aufwertung der Feuchtheidestandorte ist häufig eine vorherige Gehölzentnahme notwendig (siehe Maßnahme OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“). Einzelgehölze können bzw. sollten als Strukturelemente auf der Maßnahmenfläche verbleiben (unter Berücksichtigung der spezifischen Ansprüche der Zielarten). Ggf. kann es erforderlich sein, Vegetation und Oberboden abzuschleifen. Eine Ansalbung durch Ausbringen autochthonen Heidemahdguts ist insbesondere dann sinnvoll, wenn kein Besiedlungspotenzial in räumlicher Nähe liegt.


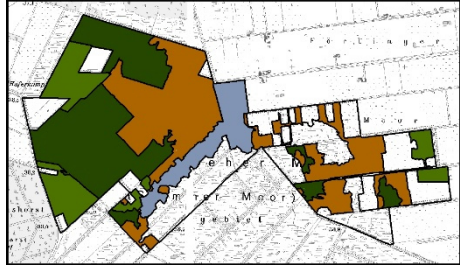
Die neu angelegten Heideflächen sollten in den Folgejahren gemäß Maßnahme HE „Heideförderung“ gepflegt werden. Wiedervernässte Restbestände nicht dem LRT 4010 zugeordneter Feuchtheiden sollten in Kombination mit Wiedervernässungsmaßnahmen ebenfalls gemäß der Maßnahme HE „Heideförderung“ gepflegt werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulch- und Oberbodenmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“, HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“. Durch die Heidepflege könnten weitere Charakterarten der Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter, Laufkäfer und Hautflügler profitieren. Potenziell kann auch eine Wiederbesiedlung durch weitere heidetypische Kriechtiere (z.B. Zauneidechse) erfolgen.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. HS		
Bezeichnung Heideförderung	Funktionsraum FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchragungen FR4: Moorwald FR5: Arten- und struktureicher Wald	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Rote Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 4010 		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. LIFE, ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- z.T. Entwässerung
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Flächenvergrößerung des LRT 4010 anzustreben
- Reduzierung des Anteils von EHZ C am LRT 4010 anzustreben

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen werden die offenen Heideflächen (LRT 4010) gepflegt und so eine Heideverjüngung mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersphasen und einem Mikrorelief aus unterschiedlich nassen Standorten ermöglicht. Die Maßnahme orientiert sich insbesondere an bekannten Vorkommen der genannten Zielarten (sofern Daten vorliegen).

Heidepflege:

Als Pflegemaßnahme findet eine ganzjährig extensive Schafbeweidung im Hütebetrieb statt (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“). Die Schafbeweidung kann durch einen Anteil von Ziegen in den Herden unterstützt werden, wodurch der Verbiss von Gehölzen optimiert wird. Ergänzend dazu oder alternativ werden alternierend Teilbereiche (z.B. mit verstärktem Gehölzaufwuchs oder hohem Gräseranteil) durch eine tiefe Mahd oder Mulchen mit Abtransport gepflegt.

Auf Einzelflächen kann auch eine manuelle Entfernung von Gehölzjungwuchs (Entkusseln) erforderlich sein. Die Pflegemaßnahmen sollten nie vollflächig, sondern nur teilflächenbezogen umgesetzt werden. Größere Altheidebestände sind zur Förderung von Reptilien zu erhalten. Im besten Falle sind deren Schlüsselhabitate bekannt und werden entsprechend räumlich und zeitlich berücksichtigt. Auch kleinflächig eingestreute Einzelgehölze oder verbuschte Bereiche sollten erhalten werden.

Insgesamt sollte das anfallende Vegetations-, Boden- und Gehölzmaterial von den Heideflächen abtransportiert und entsorgt bzw. dem landwirtschaftlichen Stoffkreislauf zugeführt werden.

Aufgrund einer erhöhten Empfindlichkeit der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) gegenüber mechanischer Belastung sollten Teilflächen mit Vorkommen dieser Art mit einem schonenden Maschineneinsatz gepflegt werden.

Für die Flächenvergrößerung des LRT 4010 bedarf es insbesondere der Wiedervernässung (Maßnahme WE/WW/WS) und einer entsprechenden Pflege zur Erhaltung des Offenlandcharakters. Von dieser Maßnahme profitieren auch Arten wechselfeuchter Standorte wie der Buntbäuchige Grashüpfer (*Omocestus rufipes*).

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Mulch- und Oberbodenmaterial keinen Verwertungskreislauf, die Entsorgung des Materials ist (kosten-)aufwendig.
- Synergien: Synergien bestehen mit den Maßnahmen OE/OW/OS „Offenlanderhaltung und Offenlandherstellung“, HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“. Auch weitere Charakterarten der Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter, Laufkäfer und Hautflügler könnten durch die Maßnahme profitieren. Potenziell kann auch eine Wiederbesiedlung durch weitere heidetypische Kriechtiere (z.B. Zauneidechse) erfolgen.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. WaE

Bezeichnung Auflichtung und ökologische Waldaufwertung	Funktionsraum FR4: Moorwald FR5: Arten- und strukturreicher Wald
---	---

Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz • Gastvögel (EHZ nb): Waldschnepfe

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) • Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald (ausgenommen LRT-Flächen)

Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer
--	---	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5) <ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen nicht standortgerechter Gehölze • Artenarme Krautschicht • Geringer Tot- und Altholzanteil

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten: Erhalt eines günstigen EHZ der o.g. Brutvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstigen Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Entwicklung naturnaher, arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen

Maßnahmenbeschreibung

Auflichtung und ökologische Waldaufwertung:

Das Auflichten von Gehölzbeständen und die ökologische Waldaufwertung dienen insbesondere der Entwicklung arten- und strukturreicher Laubmischwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil sowie der Herstellung eines Verbunds von Offenlandlebensräumen. Auflichtungen sollten nach Möglichkeit gezielt im räumlichen Kontext mit bereits vorkommenden kleinflächigen Heiden durchgeführt werden. Durch die alternierende, manuelle Entfernung mittels Motorsäge oder die maschinelle Entfernung mittels Baumschere werden unterschiedliche Strukturen und Bestockungsgrade sowie verschiedene Sukzessionsstadien geschaffen. Bei Auflichtungsmaßnahmen können einige Bäume durch Ringeln in ein kontinuierliches Absterben gebracht und der Totholzanteil auf der Fläche erhöht werden. Wälder in Randbereichen des Natura 2000-Gebiets, die als Pufferzone zu außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen dienen, werden auf einer Breite von mindestens 50 m ausgespart, um eine Pufferwirkung zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen beizubehalten.

In Bereichen, die nicht ausreichend wiedervernässt werden können, kann die beschriebene Auflichtung auch der Aufwertung von Moorwäldern dienen (keine LRT-Flächen). Zur Eindämmung von Störzeigern dient diese Maßnahme als vorbereitende und unterstützende Maßnahme, bevor eine Wiedervernässung der Moorwälder (91D0) durchgeführt wird.

Durch Auflichtung werden Waldränder und Korridore in halboffene Wald-Offenland-Übergänge umgewandelt, um eine Strukturvielfalt und unterschiedliche Lebensräume zu entwickeln. Die Waldränder werden nach der Auflichtung in das Beweidungskonzept (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“) eingebunden.

Zudem sollten gebietsuntypische Gehölze wie die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entnommen werden.


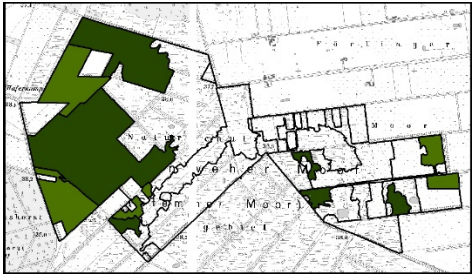
Sofern sich die Wälder nicht in öffentlichem Eigentum befinden, müssen die Flächen vorab angekauft werden oder es müssen langfristige Gestattungsverträge abgeschlossen werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Fehlende Flächenverfügbarkeit (Privateigentum).
- Synergien: vorbereitende/unterstützende Maßnahme für die Aufwertung von Moorwäldern (jedoch nur im Kontext mit Wiedervernässung); durch die Schaffung von Korridoren werden positive Effekte für die Verbreitungsmöglichkeiten einer Vielzahl gefährdeter Arten erzielt.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	WaS	
Bezeichnung Auflichtung und ökologische Waldaufwertung	Funktionsraum FR4: Moorwald FR5: Arten- und strukturreicher Wald	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> RL-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) Weitere Lebensräume: Arten- und strukturreicher Wald (ausgenommen LRT-Flächen) 		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5) <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen nicht standortgerechter Gehölze Artenarme Krautschicht Geringer Tot- und Altholzanteil 		

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der Art
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der Art
- Entwicklung naturnaher, arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen

Maßnahmenbeschreibung

Auflichtung und ökologische Waldaufwertung:

Das Auflichten von Gehölzbeständen und die ökologische Waldaufwertung dienen insbesondere der Entwicklung arten- und strukturreicher Laubmischwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil sowie der Herstellung eines Verbunds von Offenlandlebensräumen. Auflichtungen sollten nach Möglichkeit gezielt im räumlichen Kontext mit bereits vorkommenden kleinflächigen Heiden durchgeführt werden. Durch die alternierende, manuelle Entfernung mittels Motorsäge oder die maschinelle Entfernung mittels Baumschere werden unterschiedliche Strukturen und Bestockungsgrade sowie verschiedene Sukzessionsstadien geschaffen. Bei Auflichtungsmaßnahmen können einige Bäume durch Ringeln in ein kontinuierliches Absterben gebracht und der Totholzanteil auf der Fläche erhöht werden. Wälder in Randbereichen des Natura 2000-Gebiets, die als Pufferzone zu außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen dienen, werden auf einer Breite von mindestens 50 m ausgespart, um eine Pufferwirkung zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen beizubehalten.

In Bereichen, die nicht ausreichend wiedervernässt werden können, kann die beschriebene Auflichtung auch der Aufwertung von Moorwäldern dienen (keine LRT-Flächen). Zur Eindämmung von Störzeigern dient diese Maßnahme als vorbereitende und unterstützende Maßnahme, bevor eine Wiedervernässung der Moorwälder (91D0) durchgeführt wird.

Durch Auflichtung werden Waldränder und Korridore in halboffene Wald-Offenland-Übergänge umgewandelt, um eine Strukturvielfalt und unterschiedliche Lebensräume zu entwickeln. Die Waldränder werden nach der Auflichtung in das Beweidungskonzept (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“) eingebunden.

Zudem sollten gebietsuntypische Gehölze wie die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entnommen werden.

Zur Förderung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist ein Verbund arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen notwendig. Winterquartiere sowie Sonnen- und Versteckplätze (Strukturelemente wie liegendes Totholz, Baumstubben, Steinhaufen sowie Stubbenwälle, besonnte Böschungen und natürliche Hangneigungen) sollten erhalten sowie ergänzend neu etabliert werden.

Für die Kreuzotter (*Vipera berus*) sind Schlüsselhabitate, d.h. Winterquartiere und Paarungsplätze, notwendig. Diese können räumlich bis zu 1000 m entfernt sein. An geeigneten Winterquartieren in trockenen Randbereichen oder an Torfstichkanten sollten Höhlenstrukturen erhalten bzw. neu etabliert werden. In unmittelbarer Nähe zum Winterquartier sollte ein geeigneter Sonnenplatz (Mindestgröße 200m²) vorhanden sein bzw. etabliert werden. Paarungsplätze werden von Kreuzottern meist traditionell genutzt. Diese gilt es zu identifizieren und ggf. aufzuwerten. An Paarungsplätzen sollte die natürliche Sukzession verhindert werden und stark beschattete Bereiche aufgelichtet werden.


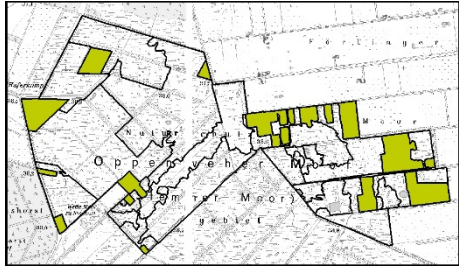
Sofern sich die Wälder nicht in öffentlichem Eigentum befinden, müssen die Flächen vorab angekauft werden oder es müssen langfristige Gestattungsverträge abgeschlossen werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Fehlende Flächenverfügbarkeit (Privateigentum).
- Synergien: vorbereitende/unterstützende Maßnahme für die Aufwertung von Moorwäldern (jedoch nur im Kontext mit Wiedervernässung); durch die Schaffung von Korridoren werden positive Effekte für die Verbreitungsmöglichkeiten einer Vielzahl gefährdeter Arten erzielt.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Reduzierung der Nährstoffeinträge sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. EBE		
Bezeichnung	Funktionsraum	
Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen	FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6230 C • Brutvögel (EHZ B oder nb): Wachtel, Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Kiebitz 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6510¹ • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) • Rote-Liste-Arten: Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Eutrophierung
- Weitere Extensivierung erforderlich
- Fehlende bzw. unzureichende Pflege
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung des LRT 6230 (mind. EHZ C)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz der Landlebensräume des Moorfrosches (*Rana arvalis*), des Laubfrosches (*Hyla arborea*) und des Kammmolches (*Triturus cristatus*)
- Schutz von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der drei genannten Arten
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 6230 anzustreben
- Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der o.g. Rote Liste-Pflanzenarten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als notwendige Maßnahme für die oben genannten Brut- und Gastvogelarten ist eine naturschutzkonforme Grünlandbewirtschaftung (Dauergrünland) durchzuführen, sofern die Umsetzung nachfolgend aufgeführter Aspekte nicht bereits durch bestehende Pachtaufgaben sichergestellt ist. Die Bewirtschaftung sollte mit den Zielen des Wiesenvogelschutzes einhergehen. Zudem ist durch die Maßnahme der Lebensraumtyp 6230 zu erhalten. Darüber hinaus können weitere genannte LRT, Arten und Lebensräume profitieren.

Es bestehen folgende Anforderungen an die Nutzung der aktuellen Grünlandflächen sowie weiterer Flächen nach Umwandlung von Ackerstandorten:

- Abstimmung der Mahd-/Beweidungstermine an die Anforderungen des Wiesenvogelschutzes bzw. die phänologische Ausprägung der Grünlandflächen
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Verzicht auf Walzen, Schleppen, Bodenbearbeitungsmaßnahmen und Vorbereitungen zur Mahd/Beweidung in der Brutzeit (März bis Juni/Juli/August → abhängig von den vorkommenden Brutvogelarten; Bewirtschaftungsmanagement im Rahmen einer Gebietsbetreuung mit verzögerten bzw. vorgezogenen Mahdterminen)
- Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Einsatz flüssig-organischer und chemisch-synthetischer Düngemittel
- Standortangepasste Durchführung der Mahd und Verzicht auf Nachsaat auf Flächen des LRT 6230. Ggf. Mehrschnittnutzung zur Förderung der Pflanzenartenartenvielfalt unter Beachtung der Anforderungen des Wiesenvogelschutzes
- Beweidung: Anpassung der Viehbesatzdichten an den jeweiligen Standort sowie Aushagerungsmahd nach erfolgter Beweidung (sofern notwendig) bzw. Nutzung als Mähweide mit einem Schnitt vor dem Beweidungsdurchgang im Juli

Während der Rastzeit von Gänsen, Schwänen, Kranichen und Limikolen sowie zur Brutzeit von Wiesenlimikolen ist ein ausreichendes Angebot von nassen und zeitweise überstauten Flächen mit Schlammablagerungen als Rast- und Nahrungshabitat vorzuhalten (siehe Maßnahme ME/MW „Wasserstandsmanagement“). Zudem sollten gut durchfeuchtete, weiche Böden vorherrschen, so dass günstige Nahrungsbedingungen (gute Stocherfähigkeit, Erreichbarkeit von Nahrungstieren) gegeben sind. Die Vegetation ist kurz- bis mittelwüchsig mit einer geringen vertikalen Dichte ausgeprägt und weist darüber hinaus einen umfangreichen Blühaspekt mit Gefäßpflanzen wie z.B. Hahnenfußgewächsen auf. So können günstige Nistbedingungen für die bodenbrütenden Vogelarten (Übersichtlichkeit, gute Durchlaufbarkeit bei gleichzeitiger Möglichkeit des Sichtschutzes vor Feinden) sowie Nahrungsbedingungen (Küken suchen an (gelb-)blühenden Pflanzen bevorzugt nach kleinen Insekten als Nahrung) geschaffen werden.

Der LRT 6230 wird insbesondere durch eine Reduktion der Nährstoffeinträge sowie durch eine angepasste Bewirtschaftung (extensive Beweidung) gefördert.

Für eine extensive Grünlandbewirtschaftung, die die Belange der Natura 2000-Bestandteile sowie der sonstigen Gebietsbestandteile berücksichtigt, sollte ein Konzept zur Flächennutzung erarbeitet werden, das durch eine kontinuierliche Gebietsbetreuung umgesetzt wird, um z.B. Mahdzeitpunkte den Gegebenheiten auf den Flächen anzupassen.

Weitere Anforderungen an eine extensive Grünlandbewirtschaftung sind dem Maßnahmenblatt SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ zu entnehmen.

Die extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen dient der Sicherstellung einer die nährstoffarmen Kernflächen des Natura 2000-Gebiets umgebenden Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie der Einrichtung eines Pufferstreifens im Sinne einer hydrologischen Pufferzone.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bei Flächen in Privateigentum besteht aktuell noch keine Flächenverfügbarkeit für eine extensive Grünlandbewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen.
- Synergien: Extensive Bewirtschaftung kommt der Funktion des Grünlands im Sinne einer Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiver genutzten Bereichen für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen Natura 2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Avifauna-Arten des strukturreichen/offenen Hochmoores etc.). Eine extensive Grünlandbewirtschaftung und ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich teilweise positiv auf den Schutz und die Förderung von Amphibien und Insekten aus; zur weiteren Berücksichtigung der Artansprüche dieser Gruppen ist die Maßnahme SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ erforderlich.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Reduzierung der Nährstoffeinträge sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. EBW

Bezeichnung Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland
---	--

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Wachtel, Kiebitz, Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche • Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Kiebitz

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6510¹ • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) • Rote-Liste-Arten: Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) <p>¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend</p>

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	---

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Eutrophierung
- Weitere Extensivierung erforderlich
- Fehlende bzw. unzureichende Pflege
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz der Landlebensräume des Moorfrosches (*Rana arvalis*), des Laubfrosches (*Hyla arborea*) und des Kammmolches (*Triturus cristatus*)
- Schutz von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der drei genannten Arten
- Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der o.g. Rote Liste-Pflanzenarten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als notwendige Maßnahme für die oben genannten Brut- und Gastvogelarten ist eine naturschutzkonforme Grünlandbewirtschaftung (Dauergrünland) durchzuführen, sofern die Umsetzung nachfolgend aufgeführter Aspekte nicht bereits durch bestehende Pachtaufgaben sichergestellt ist. Die Bewirtschaftung sollte mit den Zielen des Wiesenvogelschutzes einhergehen. Darüber hinaus können weitere genannte LRT, Arten und Lebensräume profitieren.

Es bestehen daher folgende Anforderungen an die Nutzung der aktuellen Grünlandflächen sowie weiterer Flächen nach Umwandlung von Ackerstandorten:

- Abstimmung der Mahd-/Beweidungstermine an die Anforderungen des Wiesenvogelschutzes bzw. die phänologische Ausprägung der Grünlandflächen
- Verzicht auf Pflegeumbbruch
- Verzicht auf Walzen, Schleppen, Bodenbearbeitungsmaßnahmen und Vorbereitungen zur Mahd/Beweidung in der Brutzeit (März bis Juni/Juli/August → abhängig von den vorkommenden Brutvogelarten; Bewirtschaftungsmanagement im Rahmen einer Gebietsbetreuung mit verzögerten bzw. vorgezogenen Mahdterminen)

- Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Einsatz flüssig-organischer und chemisch-synthetischer Düngemittel
- Beweidung: Anpassung der Viehbesatzdichten an den jeweiligen Standort sowie Aushagerungsmahd nach erfolgter Beweidung (sofern notwendig) bzw. Nutzung als Mähweide mit einem Schnitt vor dem Beweidungsdurchgang im Juli

Während der Rastzeit von Gänsen, Schwänen, Kranichen und Limikolen sowie zur Brutzeit von Wiesenlimikolen ist ein ausreichendes Angebot von nassen und zeitweise überstauten Flächen mit Schlammablagerungen als Rast- und Nahrungshabitat vorzuhalten (siehe Maßnahme ME/MW „Wasserstandsmanagement“). Zudem sollten gut durchfeuchtete, weiche Böden vorherrschen, so dass günstige Nahrungsbedingungen (gute Stocherfähigkeit, Erreichbarkeit von Nahrungstieren) gegeben sind. Die Vegetation ist kurz- bis mittelwüchsig mit einer geringen vertikalen Dichte ausgeprägt und weist darüber hinaus einen umfangreichen Blühaspekt mit Gefäßpflanzen wie z.B. Hahnenfußgewächsen auf. So können günstige Nistbedingungen für die bodenbrütenden Vogelarten (Übersichtlichkeit, gute Durchlaufbarkeit bei gleichzeitiger Möglichkeit des Sichtschutzes vor Feinden) sowie Nahrungsbedingungen (Küken suchen an (gelb-)blühenden Pflanzen bevorzugt nach kleinen Insekten als Nahrung) geschaffen werden.

Für eine extensive Grünlandbewirtschaftung, die die Belange der Natura 2000-Bestandteile sowie der sonstigen Gebietsbestandteile berücksichtigt, sollte ein Konzept zur Flächennutzung erarbeitet werden, das durch eine kontinuierliche Gebietsbetreuung umgesetzt wird, um z.B. Mahdzeitpunkte den Gegebenheiten auf den Flächen anzupassen.

Weitere Anforderungen an eine extensive Grünlandbewirtschaftung sind dem Maßnahmenblatt SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ zu entnehmen.

Die extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen dient der Sicherstellung einer die nährstoffarmen Kernflächen des Natura 2000-Gebiets umgebenden Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie der Einrichtung eines Pufferstreifens im Sinne einer hydrologischen Pufferzone.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bei Flächen in Privateigentum besteht aktuell noch keine Flächenverfügbarkeit für eine extensive Grünlandbewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen.
- Synergien: Extensive Bewirtschaftung kommt der Funktion des Grünlands im Sinne einer Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiver genutzten Bereichen für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen Natura 2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Avifauna-Arten des strukturreichen/offenen Hochmoores etc.) Eine extensive Grünlandbewirtschaftung und ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich teilweise positiv auf den Schutz und die Förderung von Amphibien und Insekten aus; zur weiteren Berücksichtigung der Artansprüche dieser Gruppen ist die Maßnahme SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ erforderlich.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Reduzierung der Nährstoffeinträge sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	EBS	
Bezeichnung	Funktionsraum	
Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen	FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6510¹ • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • Rote-Liste-Arten: Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
¹ Entwicklungsziel, aktuell nicht vorkommend		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6230 		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Eutrophierung
- Weitere Extensivierung erforderlich
- Fehlende bzw. unzureichende Pflege
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz der Landlebensräume des Moorfrosches (*Rana arvalis*), des Laubfrosches (*Hyla arborea*) und des Kammolches (*Triturus cristatus*)
- Schutz von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der drei genannten Arten
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 6230 anzustreben
- Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Förderung einer stabilen Population in einem langfristig günstigen Erhaltungszustand der o.g. Rote Liste-Pflanzenarten
- Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als Maßnahme zur Entwicklung artenreicher Grünlandbiotope mit einer hohen Vielfalt standorttypischer Pflanzen- und Insektenarten ist ergänzend zu den Bewirtschaftungsanforderungen des Wiesenvogelschutzes (siehe Maßnahme EBE/EBW) und ergänzend zu den Bewirtschaftungsanforderungen zum Erhalt des LRT 6230 eine extensive Dauergrünlandnutzung unter folgenden Gesichtspunkten durchzuführen, sofern die Umsetzung nachfolgend aufgeführter Aspekte nicht bereits durch bestehende Pachtaufgaben sichergestellt ist:

- Verzicht auf Nachsaat
- Verzicht auf maschinelle Bodenbearbeitung (Schleppen, Walzen u.a.) während der Vegetationsperiode
- Entwicklung und Umsetzung eines Nutzungskonzeptes zur parzellenweisen und alternierenden Mahd (beinhaltet die Verwertung von Schnittgut)
- Abstimmung der Mahdtermine und der Beweidungszeitpunkte auf die Anforderungen des Schutzes von Laubfrosch, Kammolch und Moorfrosch sowie weiterer Tierarten (Heuschrecken, Falter, Hautflügler u.a.)
- Erhalt und angepasste Pflege blühpflanzenreicher und hochstaudenreicher Saum- und Randstreifen (auch an Gewässern)

- Standortangepasste Durchführung der Mahd auch auf Flächen, die nicht aufgrund der Notwendigkeit zum Erhalt des LRT 6230 bereits dementsprechend bewirtschaftet/gepflegt werden. Ggf. Mehrschnittnutzung zur Förderung der Pflanzenartenartenvielfalt primär unter Beachtung der Anforderungen des Wiesenvogelschutzes und darüber hinaus unter Beachtung der Anforderungen weiterer Arten
- Erhalt von Struktur- und Verbundelementen wie Hecken und Gehölzen (in Abwägung und Abstimmung mit den Bedarfen des Wiesenvogelschutzes)

Diese Maßnahme sollte in Kombination mit der Maßnahme SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ umgesetzt werden.

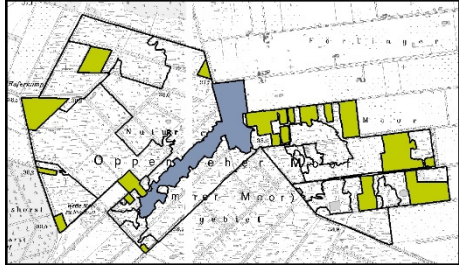
Die extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen dient der Sicherstellung einer die nährstoffarmen Kernflächen des Natura 2000-Gebiets umgebenden Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie der Einrichtung eines Pufferstreifens im Sinne einer hydrologischen Pufferzone.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bei Flächen in Privateigentum besteht aktuell noch keine Flächenverfügbarkeit für eine extensive Grünlandbewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen.
- Synergien: Extensive Bewirtschaftung kommt der Funktion des Grünlands im Sinne einer Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiver genutzten Bereichen für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen Natura 2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Avifauna-Arten des strukturreichen/offenen Hochmoores etc.) Eine extensive Grünlandbewirtschaftung und ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich teilweise positiv auf den Schutz und die Förderung von Amphibien und Insekten aus; zur weiteren Berücksichtigung der Artansprüche dieser Gruppen ist die Maßnahme SvE/SvW/SvS „Erhöhung der Strukturvielfalt“ erforderlich.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Reduzierung der Nährstoffeinträge sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.		MrE
Bezeichnung Pflege von Magerrasen	Funktionsraum FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6230 C • Brutvögel (EHZ B oder nb): Schwarzspecht, Schwarzkehlchen • Gastvögel: - 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen
Umsetzungszeitpunkt Juli bis Februar	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele FFH-Lebensraumtypen: Erhaltung des LRT 6230 (mind. EHZ C)
- Ziele Brut- und Gastvogelarten: Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brutvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtstufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als eine verpflichtende Erhaltungsmaßnahme sind Borstgrasrasen/Magerrasen, auch als Habitat (-bestandteil) für o.g. Brutvogelarten, zu pflegen. Die Pflege soll insbesondere durch eine extensive Beweidung in Hütehaltung erfolgen. Ergänzend kann eine Pflegemahd mit Abtransport des anfallenden Materials durchgeführt werden, sodass je nach Standort- und Nährstoffverhältnissen eine notwendige Aushagerung erreicht wird. Eine periodische Nachbearbeitung von Offenbodenbereichen zur Förderung von Pionierarten sollte ebenfalls durchgeführt werden. In artenarmen Beständen kann u.U. eine punktuelle Ansaubung von borstgrasrasentypischer Vegetation durch Mahdgutübertrag, möglichst mit geeignetem Mahdgut räumlich nahe gelegener Flächen, sinnvoll sein.

Die Maßnahme macht weitere, detailliertere Planungen notwendig und kann folgende zusätzliche Arbeitsschritte erfordern:

- extensive Pflege der Borstgrasrasen durch Hütebeweidung (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“) und ggf. ergänzend durch Mahd (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“)
- um Erhaltungsziele für das Schwarzkehlchen zu erreichen, bedarf es durch die Art benötigte Strukturelemente (z.B. Ansitzwarten, Brombeergebüsche o.ä., geeignete Nisthabitate)

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Oberbodenmaterial, z.T. auch Schnittgut keinen Verwertungskreislauf. Durch hohe Nährstoffeinträge aus der Umgebung und aus der Luft sind eine regelmäßige Pflege und ggf. zusätzliche Pflegebedarfe zur Entfernung von Störzeigern notwendig.
- Synergien: Es können Reptilien wie die Zauneidechse und sandlebende Insekten gefördert werden

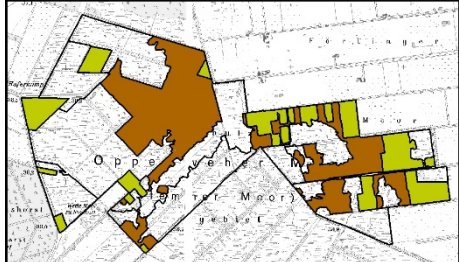
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. **MrW** 

Bezeichnung Neuanlage und Pflege von Magerrasen	Funktionsraum FR3: Struktureiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland
--	---

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> Brutvögel (EHZ C oder nb): Brachvogel, Neuntöter, Raubwürger, Feldlerche Gastvögel (EHZ C): Raubwürger
--

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen)
--

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen
---	---	---

Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar), Pflege ab Juli	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtstufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als eine verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme sind Borstgrasrasen/Magerrasen als Habitat für o.g. Brut- und Gastvogelarten zu entwickeln. Geeignete Standorte - vorrangig in räumlicher Nähe zu bereits bestehenden kleinflächigen Borstgrasrasen und Silbergrasfluren sowie ggf. Sandheiden zur Schaffung eines Biotopverbundsystems - sind durch weitere Untersuchungen zu ermitteln. Zu überprüfen sind Möglichkeiten zur Entwicklung von Borstgrasrasen durch Aushagerung sowie durch extensive Beweidung in Hütehaltung. Darüber hinaus eignen sich zur Ansiedlung borstgrasrasentypischer Vegetation verschiedene Restitutionsstechniken, wobei eine Mahdgutübertragung als am geeignetsten erscheint. Die Maßnahme macht weitere, detailliertere Planungen notwendig und kann folgende zusätzliche Arbeitsschritte erfordern:

- je nach standortgebener Vornutzung und Nährstoffverhältnissen Abtrag nährstoffreichen Oberbodens
- je nach standortgebener Vornutzung und Nährstoffverhältnissen Durchführung einer Aushagerungsmahd (ggf. mehrere Schnitte notwendig inkl. Abtransport des Materials)
- punktuelle Ansalbung von borstgrasrasentypischer Vegetation durch Mahdgutübertrag
- extensive Pflege der Borstgrasrasen durch Hütebeweidung (siehe Maßnahme HSE/HSW/HSS „Hüteschafbeweidung“) und ggf. ergänzend durch Mahd (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“)
- um Wiederherstellungsziele für die o.g. Brutvogelarten zu erreichen, bedarf es durch die Arten benötigte Strukturelemente (z.B. Ansitzwarten, Brombeergebüsche o.ä., geeignete Nisthabitate)

Die Pflege soll insbesondere durch eine extensive Beweidung in Hütehaltung erfolgen. Ergänzend kann eine Pflegemahd mit Abtransport des anfallenden Materials durchgeführt werden. Eine periodische Nachbearbeitung von Offenbodenbereichen zur Förderung von Pionierarten sollte ebenfalls durchgeführt werden.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Oberbodenmaterial, z.T. auch Schnittgut keinen Verwertungskreislauf. Durch hohe Nährstoffeinträge aus der Umgebung und aus der Luft sind eine regelmäßige Pflege und ggf. zusätzliche Pflegebedarfe zur Entfernung von Störzeigern notwendig.
- Synergien: Es können Reptilien wie die Zauneidechse und sandlebende Insekten gefördert werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr.	MrS	
Bezeichnung	Funktionsraum	
Neuanlage und Pflege von Magerrasen	FR3: Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-IV-Arten: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) 		
Zusätzliche Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT-Flächen) 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen: 6230 		
Priorität	Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente
<input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen
Umsetzungszeitpunkt	Finanzierung	Kooperationspartner
Winterhalbjahr (Oktober bis Februar), ggf. ab August/September	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER, LIFE; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Atmosphärischer Stickstoffeintrag
- Gehölzaufwuchs
- Vergrasung/Verdichtung der Krautschicht
- Fehlende Pflege
- z.T. fehlende Berücksichtigung von Artansprüchen bei der Umsetzung von Pflegemaßnahmen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen
- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Aufwertung von LRT 6230 hin zum gebietsbezogenen EHZ B durch Reduzierung des Flächenanteils mit EHZ C anzustreben
- Flächenvergrößerung des LRT 6230 anzustreben

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines min. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Tierarten
- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Als eine zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme sind in Funktionsraum 3 und Funktionsraum 6 Borstgrasrasen sowie weitere Magerrasen zu pflegen und zu entwickeln. Die Pflege soll insbesondere durch eine extensive Beweidung in Hüttehaltung erfolgen. Ergänzend kann eine Pflegemahd mit Abtransport des anfallenden Materials durchgeführt werden. Eine periodische Nachbearbeitung von Offenbodenbereichen zur Förderung der Schlingnatter sowie von Pionierarten ist erforderlich, um ausreichend vegetationsfreie bis schütter bewachsene Sandflächen vorzuhalten. Die Flächenbewirtschaftung (Beweidung, Mahd) ist auf die Anforderungen der genannten Zielarten abzustimmen.

Konflikte/Synergien

- Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Oberbodenmaterial, z.T. auch Schnittgut keinen Verwertungskreislauf. Durch hohe Nährstoffeinträge aus der Umgebung und aus der Luft sind eine regelmäßige Pflege und ggf. zusätzliche Pflegebedarfe zur Entfernung von Störzeigern notwendig
- Synergien: Darüber hinaus können Reptilien wie die Zauneidechse und weitere sandlebende Insekten gefördert werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich
- Hinweis zur Gebietsbetreuung: naturschutzfachliches Management der Pflege erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. **SvE**

Bezeichnung Erhöhung der Strukturvielfalt	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland
--	--

Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ B oder nb): Ziegenmelker, Schwarzkehlchen • Gastvögel: -
--

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)
--

Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- z.T. Entfernung wichtiger Strukturelemente bei Pflege-/Bewirtschaftungsmaßnahmen
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brutvögel (EU-VSG V74): Erhalt des günstigen EHZ der o.g. Brutvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz der Entwicklungsgewässer und der Landlebensräume des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Förderung von extensiv genutzten Grünlandbereichen und Verbundelementen (z.B. Säume, Hecken), insbesondere im direkten Umfeld von Gewässerkomplexen
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Als zusätzliche Maßnahme zur Entwicklung artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen mit einer hohen Vielfalt standorttypischer Pflanzen- und Tierarten und zur Förderung von Habitatkomplexen ist ergänzend zu den auf Grünland umzusetzenden Maßnahmen (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“) eine Erhöhung der Strukturvielfalt unter folgenden Gesichtspunkten durchzuführen:

- Erhalt und angepasste Pflege blühpflanzenreicher und hochstaudenreicher Saum- und Randstreifen (auch an Gewässern)
- Erhalt und Förderung magerer Saumstrukturen durch eine angepasste Pflege (keine Düngung angrenzender Flächen, Abtransport des Schnittgutes)
- Erhalt von Struktur- und Verbundelementen wie Sträuchern, Hecken und Gehölzen (in Abwägung und Abstimmung mit den Ansprüchen der Offenlandarten), Erhalt von Alt- und Totholzelementen
- Erhalt von Ruderalstellen
- Entwicklung und Umsetzung eines Nutzungskonzeptes zur parzellenweisen und alternierenden Mahd von Grünlandstandorten (beinhaltet die Verwertung von Schnittgut)
- Abstimmung der Mahdtermine auf die Anforderungen des Schutzes von Amphibien, Reptilien und Insekten
- der Erhalt von bereits bestehenden Strukturelementen ist einer Neuanlage im Sinne der Lebensraumkontinuität vorzuziehen
- auf die Ausbringung von Saatgut und die Anlage von Blühstreifen sollte zugunsten der autochthonen Arten verzichtet werden (Reaktivierung der vorhandenen Samenbanken); die Etablierung magerer Saumstrukturen kann u.U. durch Mahdgutübertragung und soll insbesondere durch eine angepasste Bewirtschaftung erreicht werden

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Pflegemaßnahmen und Flächenbewirtschaftung können durch diese Maßnahme aufwendiger und ggf. kostenintensiver werden, es bedarf einer entsprechenden zusätzlichen Finanzierung
- Synergien: Dieses Maßnahmenblatt korrespondiert mit weiteren Maßnahmenblättern zur Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und speziell ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich positiv auf den Schutz und die Förderung von Insekten aus.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; es sind mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. SvW

Bezeichnung Erhöhung der Strukturvielfalt	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland
--	--

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ C oder nb): Neuntöter, Raubwürger • Gastvögel (EHZ C): Raubwürger
--

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)

Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtaufgaben
---	---	--

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
--	---	---

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- z.T. Entfernung wichtiger Strukturelemente bei Pflege-/Bewirtschaftungsmaßnahmen
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvögel (EU-VSG V74): Wiederherstellung des günstigen EHZ der o.g. Brut- und Gastvogelarten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz der Entwicklungsgewässer und der Landlebensräume des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Förderung von extensiv genutzten Grünlandbereichen und Verbundelementen (z.B. Säume, Hecken), insbesondere im direkten Umfeld von Gewässerkomplexen
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Als zusätzliche Maßnahme zur Entwicklung artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen mit einer hohen Vielfalt standorttypischer Pflanzen- und Tierarten und zur Förderung von Habitatkomplexen ist ergänzend zu den auf Grünland umzusetzenden Maßnahmen (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“) eine Erhöhung der Strukturvielfalt unter folgenden Gesichtspunkten durchzuführen:


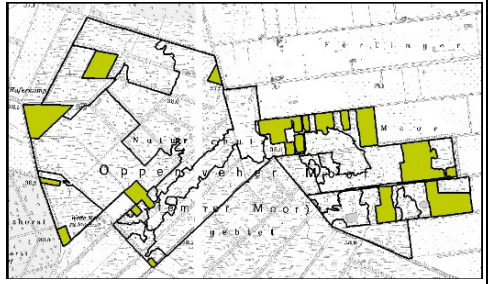
- Erhalt und angepasste Pflege blühpflanzenreicher und hochstaudenreicher Saum- und Randstreifen (auch an Gewässern)
- Erhalt und Förderung magerer Saumstrukturen durch eine angepasste Pflege (keine Düngung angrenzender Flächen, Abtransport des Schnittgutes)
- Erhalt von Struktur- und Verbundelementen wie Sträuchern, Hecken und Gehölzen (in Abwägung und Abstimmung mit den Ansprüchen der Offenlandarten), Erhalt von Alt- und Totholzelementen
- Erhalt von Ruderalstellen
- Entwicklung und Umsetzung eines Nutzungskonzeptes zur parzellenweisen und alternierenden Mahd von Grünlandstandorten (beinhaltet die Verwertung von Schnittgut)
- Abstimmung der Mahdtermine auf die Anforderungen des Schutzes von Amphibien, Reptilien und Insekten
- der Erhalt von bereits bestehenden Strukturelementen ist einer Neuanlage im Sinne der Lebensraumkontinuität vorzuziehen
- auf die Ausbringung von Saatgut und die Anlage von Blühstreifen sollte zugunsten der autochthonen Arten verzichtet werden (Reaktivierung der vorhandenen Samenbanken); die Etablierung magerer Saumstrukturen kann u.U. durch Mahdgutübertragung und soll insbesondere durch eine angepasste Bewirtschaftung erreicht werden

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Pflegemaßnahmen und Flächenbewirtschaftung können durch diese Maßnahme aufwendiger und ggf. kostenintensiver werden, es bedarf einer entsprechenden zusätzlichen Finanzierung
- Synergien: Dieses Maßnahmenblatt korrespondiert mit weiteren Maßnahmenblättern zur Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und speziell ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich positiv auf den Schutz und die Förderung von Insekten aus.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; es sind mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. SvS		
Bezeichnung Erhöhung der Strukturvielfalt	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Rote-Liste-Arten: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Großes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) 		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: ggf. Anpassung der Pachtauflagen
Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- z.T. Entfernung wichtiger Strukturelemente bei Pflege-/Bewirtschaftungsmaßnahmen
- z.T. nicht ausreichende Beachtung von Artansprüchen bei der Umsetzung der Bewirtschaftung/Pflege

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung von vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Populationen des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schutz der Entwicklungsgewässer und der Landlebensräume des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*)
- Schutz und Förderung von extensiv genutzten Grünlandbereichen und Verbundelementen (z.B. Säume, Hecken), insbesondere im direkten Umfeld von Gewässerkomplexen
- Schutz und Förderung eines Verbunds arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums der o.g. Rote Liste-Arten
- Aufrechterhaltung und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der o.g. Rote Liste-Arten
- Schutz bzw. Ausdehnung der Verbreitungsgebiete der o.g. Rote Liste-Arten

Maßnahmenbeschreibung

Als zusätzliche Maßnahme zur Entwicklung artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen mit einer hohen Vielfalt standorttypischer Pflanzen- und Tierarten und zur Förderung von Habitatkomplexen ist ergänzend zu den auf Grünland umzusetzenden Maßnahmen (siehe Maßnahmen EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“) eine Erhöhung der Strukturvielfalt unter folgenden Gesichtspunkten durchzuführen:

- Erhalt und angepasste Pflege blühpflanzenreicher und hochstaudenreicher Saum- und Randstreifen (auch an Gewässern)
- Erhalt und Förderung magerer Saumstrukturen durch eine angepasste Pflege (keine Düngung angrenzender Flächen, Abtransport des Schnittgutes)
- Erhalt von Struktur- und Verbundelementen wie Sträuchern, Hecken und Gehölzen (in Abwägung und Abstimmung mit den Ansprüchen der Offenlandarten), Erhalt von Alt- und Totholzelementen
- Erhalt von Ruderalstellen
- Entwicklung und Umsetzung eines Nutzungskonzeptes zur parzellenweisen und alternierenden Mahd von Grünlandstandorten (beinhaltet die Verwertung von Schnittgut)
- Abstimmung der Mahdtermine auf die Anforderungen des Schutzes von Amphibien, Reptilien und Insekten
- der Erhalt von bereits bestehenden Strukturelementen ist einer Neuanlage im Sinne der Lebensraumkontinuität vorzuziehen
- auf die Ausbringung von Saatgut und die Anlage von Blühstreifen sollte zugunsten der autochthonen Arten verzichtet werden (Reaktivierung der vorhandenen Samenbanken); die Etablierung magerer Saumstrukturen kann u.U. durch Mahdgutübertragung und soll insbesondere durch eine angepasste Bewirtschaftung erreicht werden

Die Maßnahme orientiert sich insbesondere an bekannten Vorkommen der genannten Zielarten (sofern Daten vorliegen) und wird in diesen Bereichen prioritär umgesetzt.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Pflegemaßnahmen und Flächenbewirtschaftung können durch diese Maßnahme aufwendiger und ggf. kostenintensiver werden, es bedarf einer entsprechenden zusätzlichen Finanzierung
- Synergien: Dieses Maßnahmenblatt korrespondiert mit weiteren Maßnahmenblättern zur Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und speziell ein entsprechendes Mahdmanagement wirken sich positiv auf den Schutz und die Förderung von Insekten aus.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen; es sind mehrere Termine jährlich notwendig
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnamenumsetzung sind erforderlich
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. UAS		
Bezeichnung Umwandlung von Acker in Grünland	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Anhang-II-Arten (nicht signifikant): Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) • FFH-Anhang-IV-Arten: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) Zusätzliche Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Lebensräume: Mesophiles Extensivgrünland (ausgenommen LRT Flächen) 		
Priorität <input type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Flurbereinigungsverfahren
Umsetzungszeitpunkt Winterhalbjahr (Oktober bis Februar)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Bundesmittel, z.B. GAK; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5) <ul style="list-style-type: none"> • Ackernutzung im Natura 2000-Gebiet 		

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung der Entwicklungsgewässer und der Landlebensräume des Kammmolchs (*Triturus cristatus*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*) und des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Schutz und Entwicklung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen der drei Arten

Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Gebietsbestandteile

- Schutz und Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Artenreichtum und einer hohen Stetigkeit von Blütenpflanzenarten

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen einer Natura 2000-verträglichen Nutzung ist ein Ackerstandort im Südwesten des FFH-Gebiets 066 Oppenweher Moor in Funktionsraum 6 in Grünland umzuwandeln. Für die Maßnahme ist eine Flächenverfügbarkeit durch Instrumente wie z.B. Flächenerwerb oder vertragliche Regelungen herzustellen. Eine extensive Bewirtschaftung vormals landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen trägt darüber hinaus zur Einrichtung einer hydrologischen Pufferzone bei, welche auch eine Pufferung gegenüber Nährstoffeinträgen in die Hochmoorlebensräume des Oppenweher Moores sicherstellt.

Die Entwicklung von Grünland ist den Anforderungen der Zielarten anzupassen und es ist anschließend eine extensive Grünlandnutzung anzustreben (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“).


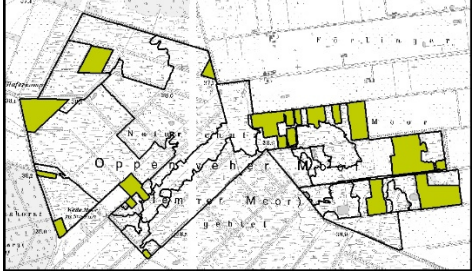
Als vorbereitende Maßnahme stark eutrophierter Ackerböden sollten Starkzehrer zur Aushagerung eingesetzt werden bei gleichzeitigem Verzicht auf Düngung. Darüber hinaus kann die Entfernung der obersten, nährstoffreichen Bodenschicht erforderlich sein. Geeignete Techniken zur Restitution artenreichen Grünlands können beispielsweise eine Mahdgutübertragung oder das Heudruschverfahren sein. Geeignete Spenderflächen - möglichst in räumlicher Nähe zur umzuwandelnden Ackerfläche - sind durch weitere Untersuchungen zu ermitteln. In den ersten Jahren kann eine mehrschürige (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes) Aushagerungsmahd (Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) erforderlich sein.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Fehlende Flächenverfügbarkeit. Bisher gibt es für das durch die Maßnahmen entstehende Oberbodenmaterial, z.T. auch Schnittgut keinen Verwertungskreislauf. Dadurch wird die Maßnahme ggf. kostenaufwändiger.
- Synergien: Extensive Grünland- oder Ackernutzung kommt der Funktion dieser Flächen als eine Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiver genutzten Bereichen für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen Natura 2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Vogelarten des strukturreichen/offenen Hochmoores etc.).

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Es sollte eine regelmäßige Gebietsbetreuung und damit Überwachung der Umsetzung der Maßnahme erfolgen
- Wirkungskontrollen in mehrjährigen Intervallen als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor		
Maßnahmen-Nr. ME		
Bezeichnung Wasserstandsmanagement	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland	
Art der Maßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme		
Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand		
<ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (EHZ B oder nb): Wasserralle, Kranich, Schwarzkehlchen • Gastvögel (EHZ B oder nb): Kranich, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel 		
Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile		
<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Wat- und Wasservogelarten in der Rast- und Brutzeit 		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter Unterhaltungsverbände

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Fehlende wasserführende bzw. -haltende Strukturen wie Blänken, Senken etc.
- Klimawandel mit veränderter Niederschlagsphänologie und Zunahme der Verdunstung (trockenes Frühjahr, trockener Herbst etc.)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Erhalt und Bestandsförderung von Wasser- und Watvogelarten während der Brut-, Rast- und Zugzeiten; Habitatoptimierung als Brut-, Rast-, Nahrungs- und Rückzugslebensraum

Maßnahmenbeschreibung

Als notwendige Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten, ist neben einer naturschutzkonformen Grünlandbewirtschaftung (Dauergrünland) (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“) ein umfassendes Wasserstandsmanagement erforderlich. Diesem Wasserstandsmanagement sind hydrologische Untersuchungen vorgelagert, um zunächst zu prüfen, welche Grünlandbereiche günstige Bedingungen für eine erfolgreiche (Wieder-)Vernässung aufweisen. Insgesamt liegen die Grünlandflächen verstreut in den Randlagen des FFH-Gebietes; hier dürften nur geringe Torfmächtigkeiten vorherrschen, so dass Vernässungen wahrscheinlich nur kleinräumig erfolgen können. Diese sollten dennoch als notwendige Lebensräume (Rast- und Nahrungshabitate) für Wat- und Wasservögel entwickelt und bereitgestellt werden. Ziel sollte es sein, das Vernässungspotenzial der Grünlandflächen auszuschöpfen und dabei möglichst auch temporär überstaute Bereiche wie Senken und Blänken als ein essentieller Habitatbaustein zu schaffen. So wird sich ein Mosaik aus verschiedenen vernässten Flächen, mit jeweils unterschiedlicher Vegetationsstruktur und Blühaspekten (Insekten an Blüten Nahrungsquelle für verschiedene Vogelarten) wie auch nicht bewachsenen Schlammflächen (zur Nahrungssuche für Alt- und Jungvögel) einstellen. In gut durchfeuchteten Böden halten sich Bodenlebewesen oberflächennah auf und sind dann für Limikolen nutzbar, darüber hinaus verzögert Nässe das Vegetationswachstum, so dass präferierte niedrige, lückige Strukturen länger erhalten bleiben.

Die für die Vernässung der Grünlandflächen notwendigen Maßnahmen im Detail werden erst nach Vorlage des hydrologischen Gutachtens benannt werden können: Bewährt hat sich ein Anstau von Gräben mittels regelbarer Stauanlagen in den Wintermonaten (Rastzeit) bis zum Ende der Brutzeit (~Ende Oktober bis Ende Juni) (siehe auch Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Um das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten, sollten die Böschungen der angestauten Gräben abgeflacht und aufgeweitet werden. Darüber hinaus werden, angepasst an die Bodenbeschaffenheit (stauende Schichten) und das Bodenrelief, Blänken oder flache Mulden durch Abschieben des Oberbodens angelegt (siehe Maßnahme GE/GW „Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotop“). Dadurch erhöht sich - je nach Wasserstand - der Anteil überstauter, nasser und schlammiger Flächen, die essentielle Habitatkomponenten für die verschiedenen Gastvogelarten darstellen. Um den negativen Wirkungen von niederschlagsarmen Zeiten, die zum Austrocknen der essentiellen Flachwasserbereiche und damit zu ungünstigen Habitatbedingungen führen, entgegen zu steuern, sollte durch das hydrologische Gutachten geprüft werden, inwieweit ein Wasserstandsmanagement möglich ist, das auch eine Bewässerung bzw. Wasserzuführung in die Blänken (z.B. durch Pumpen, Brunnen etc.) vorsieht.

Durch die Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“ erfolgt die notwendige Pflege bzw. Bewirtschaftung der Grünlandflächen nach der Rast- und Brutzeit mit dem Ziel, günstige Vegetationsstrukturen für die folgende Rastzeit vorzuhalten. Die Zielarten (Kranich, Krickente, Löffelente, Kiebitz, Bekassine, Rotschenkel) weisen diesbezüglich unterschiedliche Habitatpräferenzen auf. Diese verschiedenen Habitatansprüche (insbesondere in Bezug auf Vegetationshöhe/-dichte und Wasserstand) auch weiterer Feuchtgebietsarten sollten in der Gestaltung und Pflege der Grünlandareale auch unter dem Einfluss des Wasserstandsmanagements Berücksichtigung finden.

Zum Schutz der in den Feuchtwiesen brütenden Vogelarten, wie auch von Amphibien und Insekten, ist ein Bewirtschaftungsmanagement (in Abhängigkeit der Phänologie der Arten: Mahdverzögerungen, vorzeitige Mahdfreigaben, Pflegeschnitte etc.) erforderlich.

Konflikte/Synergien

- Konflikte: Aktuell fehlende Flächenverfügbarkeit (in Teilen) für extensive Grünlandbewirtschaftung und Wiedervernässung mit einem zielgerichteten Wasserstandsmanagement.
- Synergien: Die extensive Bewirtschaftung und ein Wasserstandsmanagement kommen der Funktion des Grünlands als einer Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen sowie als einer hydrologischen Pufferzone für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen weiteren Natura-2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Brut- und Gastvogelarten des Hochmoores).

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Maßnahmen-Nr. MW

Bezeichnung Wasserstandsmanagement	Funktionsraum FR6: Mesophiles Extensivgrünland
---	--

Art der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> verpflichtende Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	
--	--

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- Brutvögel (EHZ C oder nb): Löffelente, Krickente, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Raubwürger, Feldlerche
- Gastvögel (EHZ C oder nb): Raubwürger, Löffelente, Krickente, Bekassine, Kiebitz, Rotschenkel

Von der Maßnahme profitierende Gebietsbestandteile

- Weitere Wat- und Wasservogelarten Rast- und Brutzeit

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> hohe Priorität <input type="checkbox"/> mittlere Priorität	Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:
---	---	---

Umsetzungszeitpunkt Ganzjährig	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme: EU-Mittel, z.B. ELER; Landesmittel <input type="checkbox"/> Kompensation <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Landesmittel, Landkreismittel	Kooperationspartner Land Niedersachsen Gebietsbetreuende Einrichtung: BUND Diepholzer Moorniederung Flächeneigentümer/-bewirtschafter Unterhaltungsverbände
--	---	--

Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen (siehe Kap. 4.5)

- Entwässerung
- Fehlende wasserführende bzw. -haltende Strukturen wie Blänken, Senken etc.
- Klimawandel mit veränderter Niederschlagsphänologie und Zunahme der Verdunstung (trockenes Frühjahr, trockener Herbst etc.)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Bestandteile

- Ziele Brut- und Gastvogelarten (EU-VSG V74): Wiederherstellung und Bestandsförderung von Wasser- und Watvogelarten während der Brut-, Rast- und Zugzeiten; Habitatoptimierung als Brut-, Rast-, Nahrungs- und Rückzugslebensraum

Maßnahmenbeschreibung

Als notwendige Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten, ist neben einer naturschutzkonformen Grünlandbewirtschaftung (Dauergrünland) (siehe Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“) ein umfassendes Wasserstandsmanagement erforderlich. Diesem Wasserstandsmanagement sind hydrologische Untersuchungen vorgelagert, um zunächst zu prüfen, welche Grünlandbereiche günstige Bedingungen für eine erfolgreiche (Wieder-)Vernässung aufweisen. Insgesamt liegen die Grünlandflächen verstreut in den Randlagen des FFH-Gebietes; hier dürften nur geringe Torfmächtigkeiten vorherrschen, so dass Vernässungen wahrscheinlich nur kleinräumig erfolgen können. Diese sollten dennoch als notwendige Lebensräume (Brut-, Rast- und Nahrungshabitate) für Wat- und Wasservögel entwickelt und bereitgestellt werden. Ziel sollte es sein, das Vernässungspotenzial der Grünlandflächen auszuschöpfen und dabei möglichst auch temporär überstaute Bereiche wie Senken und Blänken als ein essentieller Habitatbaustein zu schaffen. So wird sich ein Mosaik aus verschiedenen vernässten Flächen, mit jeweils unterschiedlicher Vegetationsstruktur und Blühaspekten (Insekten an Blüten Nahrungsquelle für Jungvögel der Limikolen) wie auch nicht bewachsenen Schlammflächen (zur Nahrungssuche für Alt- und Jungvögel) einstellen. In gut durchfeuchteten Böden halten sich Bodenlebewesen oberflächennah auf und sind dann für Limikolen nutzbar, darüber hinaus verzögert Nässe das Vegetationswachstum, so dass präferierte niedrige, lückige Strukturen länger erhalten bleiben.

Die für die Vernässung der Grünlandflächen notwendigen Maßnahmen im Detail werden erst nach Vorlage des hydrologischen Gutachtens benannt werden können: bewährt hat sich ein Anstau von Gräben mittels regelbarer Stauanlagen in den Wintermonaten (Rastzeit der Zielarten) bis zum Ende der Brutzeit (~Ende Oktober bis Ende Juni) (siehe auch Maßnahme WE/WW/WS „Wiedervernässung“). Um das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten, sollten die Böschungen der angestauten Gräben abgeflacht und aufgeweitet werden. Darüber hinaus werden, angepasst an die Bodenbeschaffenheit (stauende Schichten) und das Bodenrelief, Blänken oder flache Mulden durch Abschieben des Oberbodens angelegt (siehe Maßnahme GE/GW „Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope“). Dadurch erhöht sich - je nach Wasserstand - der Anteil überstauter, nasser und schlammiger Flächen, die essentielle Habitatkomponenten für Wiesenlimikolen und die Gastvogelarten darstellen. Um den negativen Wirkungen von niederschlagsarmen Zeiten, die zum Austrocknen der essentiellen Flachwasserbereiche und damit zu ungünstigen Habitatbedingungen bis zu Reproduktionsverlusten führen können, entgegen zu steuern, sollte durch das hydrologische Gutachten geprüft werden, in wie weit ein Wasserstandsmanagement möglich ist, das auch eine Bewässerung bzw. Wasserzuführung in die Blänken (z.B. durch Pumpen, Brunnen etc.) vorsieht.

Durch die Maßnahme EBE/EBW/EBS „Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen“ erfolgt die notwendige Pflege bzw. Bewirtschaftung der Grünlandflächen nach der Rast- und Brutzeit mit dem Ziel, günstige Vegetationsstrukturen für die folgende Rast- und Brutzeit vorzuhalten. Die Zielarten (Kranich, Krickente, Löffelente, Kiebitz, Bekassine, Rotschenkel) weisen diesbezüglich unterschiedliche Habitatpräferenzen auf. Diese verschiedenen Habitatansprüche (insbesondere in Bezug auf Vegetationshöhe/-dichte und Wasserstand) auch weiterer Feuchtgebietsarten sollten in der Gestaltung und Pflege der Grünlandareale auch unter dem Einfluss des Wasserstandsmanagements Berücksichtigung finden.

Zum Schutz der in den Feuchtwiesen brütenden Vogelarten, wie auch von Amphibien und Insekten, ist ein Bewirtschaftungsmanagement (in Abhängigkeit der Phänologie der Arten: Mahdverzögerungen, vorzeitige Mahdfreigaben, Pflegeschnitte etc.) erforderlich.

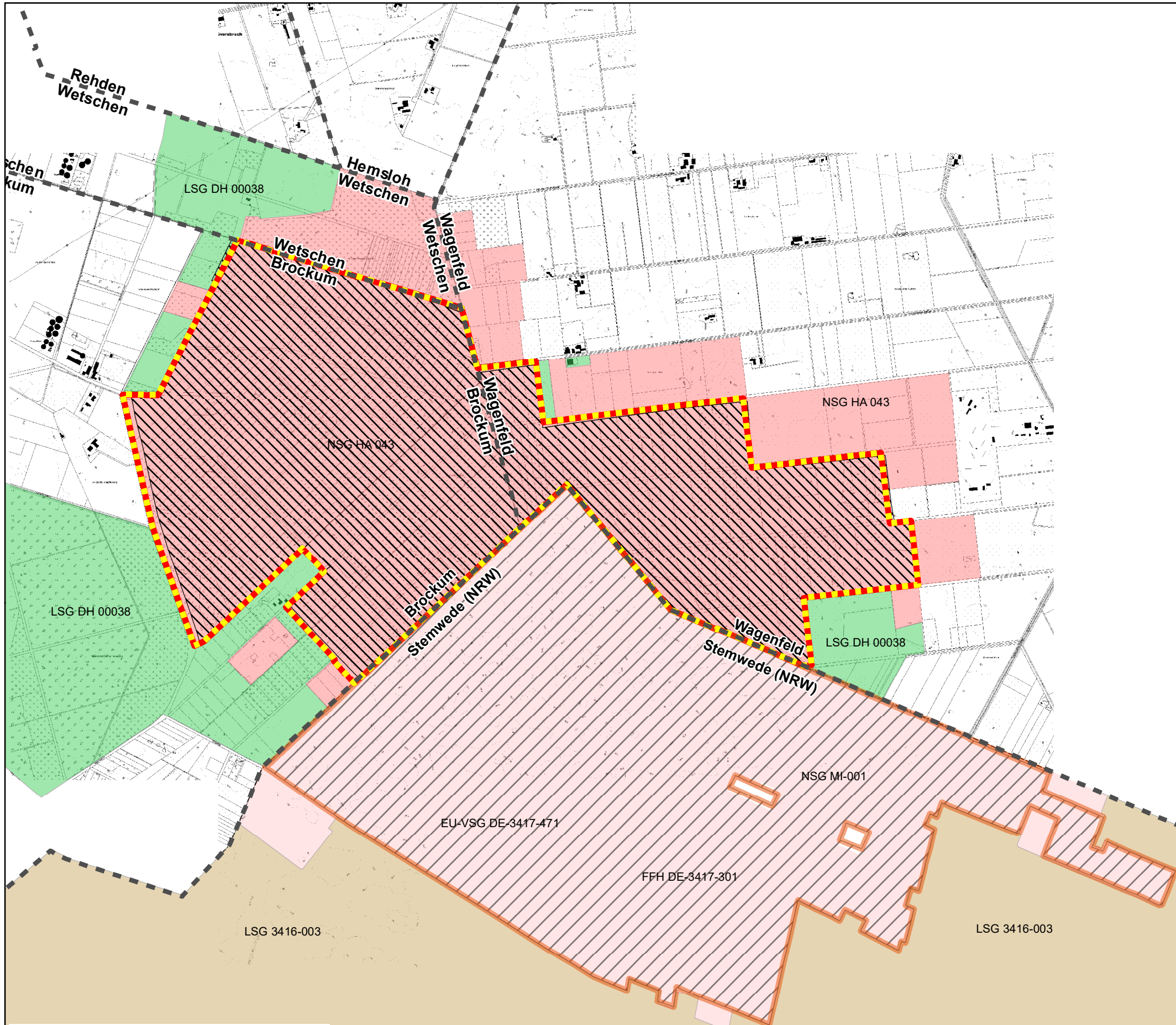
Konflikte/Synergien

- Konflikte: Aktuell fehlende Flächenverfügbarkeit (in Teilen) für extensive Grünlandbewirtschaftung und Wiedervernässung mit einem zielgerichteten Wasserstandsmanagement.
- Synergien: Die extensive Bewirtschaftung und ein Wasserstandsmanagement kommen der Funktion des Grünlands als einer Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen sowie als einer hydrologischen Pufferzone für die Hochmoor-Kernzonen zugute. Es ergeben sich daher Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen weiteren Natura-2000-Schutzgegenständen (insbes. LRT 3160 und 7120, Brut- und Gastvogelarten des Hochmoores).

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Wirkungskontrollen in regelmäßigen Intervallen (u.U. jährlich, ansonsten mehrjährig) als Nachweis einer im besten Fall erfolgten Maßnahmenumsetzung sind erforderlich.
- Im Rahmen einer Detailplanung ist die Größe der Zeitintervalle zu bestimmen, in denen die regelmäßigen Kontrollen/Erfassungen zur Überwachung und Erfolgskontrolle durchzuführen sind.

Karte 1a: Planungsraum



Planungsraum

- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

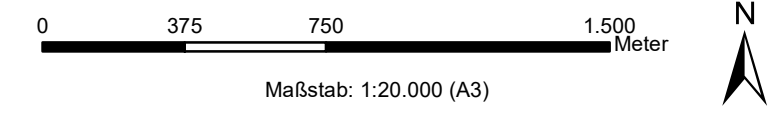
Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (FFH-Gebietsgrenze entspricht Planungsraum)
- FFH-Gebiet DE-3417-301 Oppenweher Moor (NRW)
- EU-Vogelschutzgebiet V74 Oppenweher Moor
- EU-Vogelschutzgebiet DE-3417-471 Oppenweher Moor (NRW)
- Naturschutzgebiet NSG HA 043 Oppenweher Moor
- Naturschutzgebiet NSG MI-001 Oppenweher Moorlandschaft (NRW)
- Landschaftsschutzgebiet LSG DH 00038 Thielmannshorst, Lembrucher Torfmoor, Brockumer und Stemmer Moor
- Landschaftsschutzgebiet LSG 3416-003 Altkreis Lübbecke (NRW)

Verwaltungsgrenzen

- Gemeinden (Landkreis Diepholz)

Karte 1a: Planungsraum



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: Oktober 2020



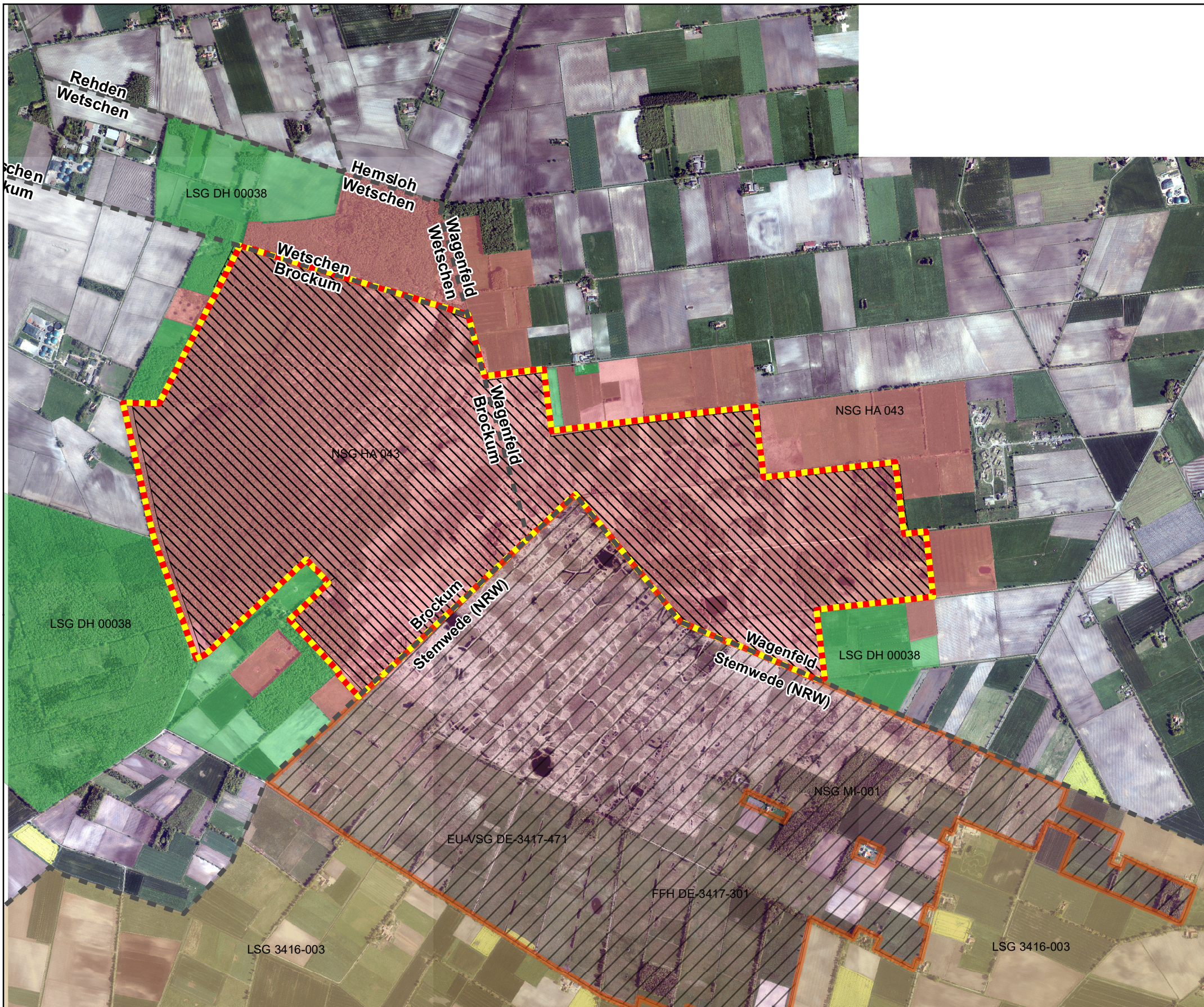
Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moorniederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

© Kreis Minden-Lübbecke 2020, dl-de/by-2-0

© Geofachdaten Landkreis Diepholz 2020

Quelle: Auszug aus den Geobasidaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019



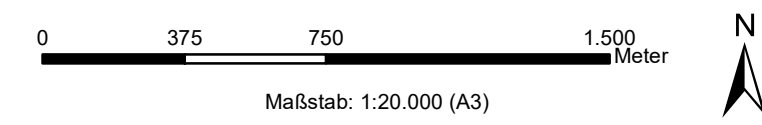
**Maßnahmenblattpaket
FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor**


Karte 1b: Planungsraum

- Planungsraum**
- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
 - FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor
- Naturschutzrechtliche Schutzgebiete**
- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor (FFH-Gebietsgrenze entspricht Planungsraum)
 - FFH-Gebiet DE-3417-301 Oppenweher Moor (NRW)
 - EU-Vogelschutzgebiet V74 Oppenweher Moor
 - EU-Vogelschutzgebiet DE-3417-471 Oppenweher Moor (NRW)
 - Naturschutzgebiet NSG HA 043 Oppenweher Moor
 - Naturschutzgebiet NSG MI-001 Oppenweher Moorlandschaft (NRW)
 - Landschaftsschutzgebiet LSG DH 00038 Thielmannshorst, Lembrucher Torfmoor, Brockumer und Stemmer Moor
 - Landschaftsschutzgebiet LSG 3416-003 Altkreis Lübbecke (NRW)
- Verwaltungsgrenzen**
- Gemeinden (Landkreis Diepholz)

**Maßnahmenblattpaket
FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor**

Karte 1b: Planungsraum



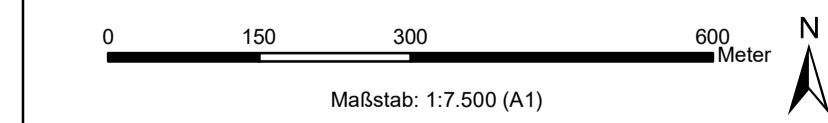
Kartengrundlage: DOP (2017)	Bearbeitungsstand: Oktober 2020
	
Auftraggeber: Landkreis Diepholz Niedersachsenstr. 2 49356 Diepholz	Auftragnehmer: BUND Diepholzer Moorniederung Auf dem Sande 11 49419 Wagenfeld-Ströhen

Eigentümer

- Öffentlich
- Privat
- Sonstige

Planungsraum

- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: September 2020



Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moomiederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Nutzungen

Landwirtschaft

- Acker/Wildacker
- Grünland
- Wald

Tourismus

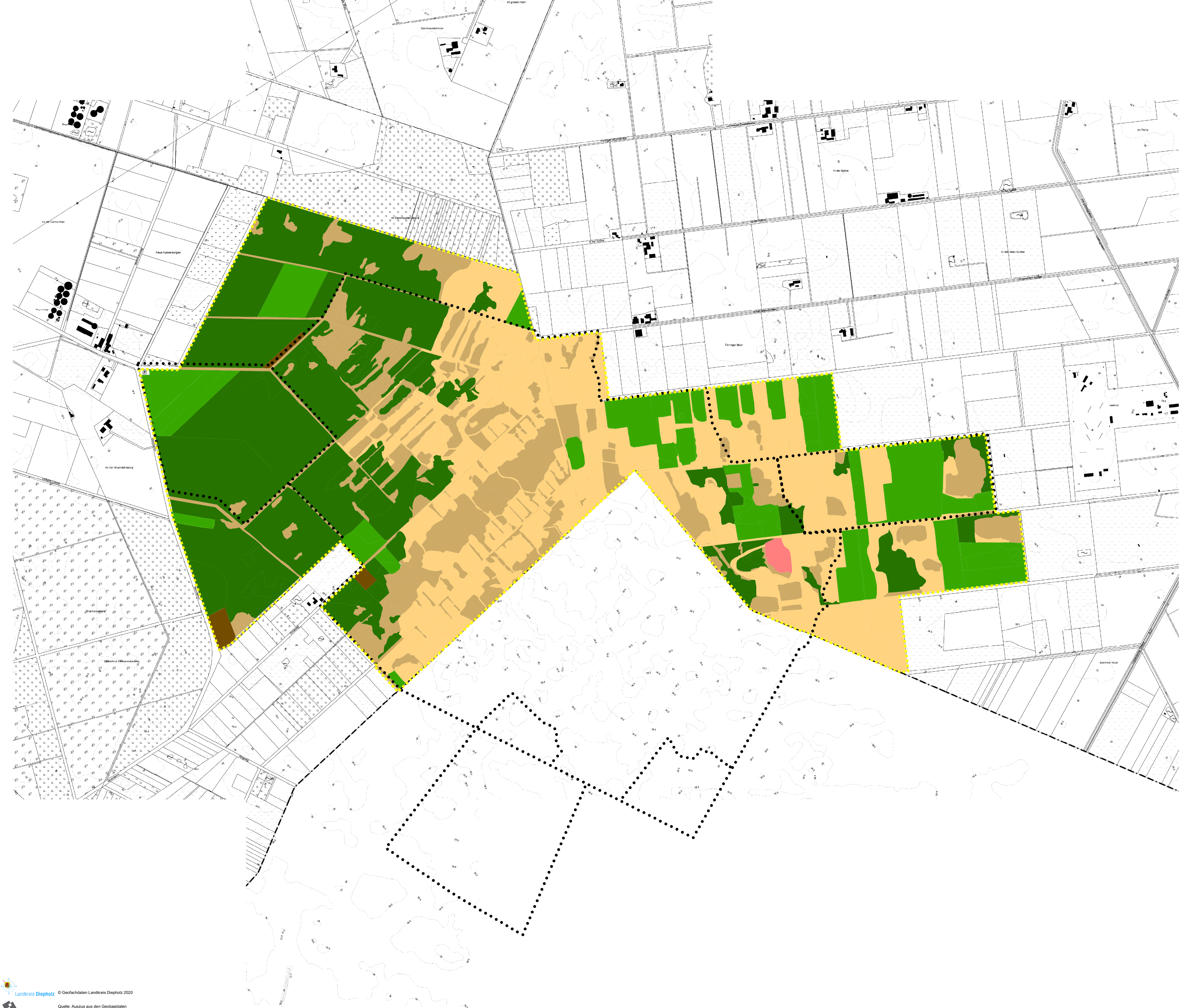
- Wanderweg

Sonstige Nutzungen

- Nicht kultivierte Fläche
- Nicht kultivierte Fläche mit Schafbeweidung (Beweidungsflächen/potenzielle Beweidungsflächen)
- Sonstige versiegelte Fläche

Planungsraum

- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: Oktober 2020



Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moomiederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen



**Karte 3a: Vorkommen von
FFH-Lebensraumtypen**

FFH-Lebensraumtypen
(Darstellung weiterer Haupt-FFH-LRT inkl. Erhaltungszustand über Beschriftung)

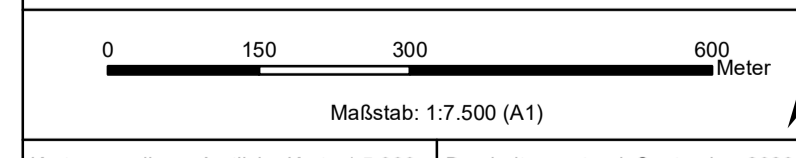
- 3160 - Dystrophe Stillgewässer**
3160 C
- 4010 - Feuchte Heiden mit Glockenheide**
4010 B
4010 C
- 6230* - Artenreiche Borstgrasrasen**
6230 C
- 7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**
7120 B
7120 C
7120 E
- 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore**
7140 B
7140 C
- 91D0* - Moorwälder**
91D0 B
91D0 C
91D0 E
- kein FFH-Lebensraumtyp

- Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen:**
- A - hervorragend
 - B - gut
 - C - mittel bis schlecht
 - E - Entwicklungsfläche

- Beschriftung**
- keine Beschriftung FFH-LRT kommt ohne weitere Haupt-FFH-LRT vor (erster Haupt-FFH-LRT wird über die Farbe dargestellt)
 - 7120C, 7120B FFH-LRT kommt mit weiteren Haupt-FFH-LRT vor (Erhaltungszustand des ersten Haupt-FFH-LRT wird über die Farbe dargestellt)

- Planungsraum**
- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
 - FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

**Karte 3a: Vorkommen von
FFH-Lebensraumtypen**



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: September 2020



Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moorniederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen



**Karte 3b: Erhaltungszustand der
FFH-Lebensraumtypen**

Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen
(Darstellung des Erhaltungszustands weiterer Haupt-FFH-LRT über Beschriftung)

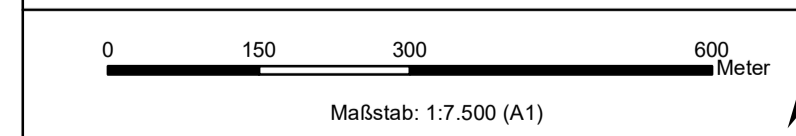
- Erhaltungszustand A
- Erhaltungszustand B
- Erhaltungszustand C
- Entwicklungsfläche
- kein FFH-Lebensraumtyp

Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen:
A - hervorragend
B - gut
C - mittel bis schlecht
E - Entwicklungsfläche

Beschriftung
keine Beschriftung FFH-LRT kommt ohne weitere Haupt-FFH-LRT vor (der EZH des ersten Haupt-FFH-LRT wird über die Farbe dargestellt)
B, C FFH-LRT kommt mit weiteren Haupt-FFH-LRT vor (Erhaltungszustand des ersten Haupt-FFH-LRT wird über die Farbe dargestellt)

Planungsraum
Planungsraum Maßnahmenblattpaket
FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

**Karte 3b: Erhaltungszustand der
FFH-Lebensraumtypen**



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: September 2020



Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moomiederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen

Artvorkommen

Anzahl der Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten im Polygon
(laut Basiserfassung 2006)

- 1 Art
- 2 Arten
- keine Art

Beschreibung

- AP *Andromeda polifolia*
- DR *Drosera rotundifolia*
- JF *Juncus filiformis*
- RaA *Ranunculus aquatilis* agg.
- SaP *Salix pentandra*
- VO *Vaccinium oxycoccos*

Vorkommen von Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten im Polygon
(laut Pflanzenartenerfassungsprogramm des NLWKN 1992-2019)

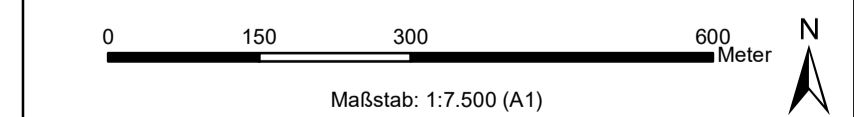
- Aktuelles Vorkommen

Beschreibung

- IS *Iris sibirica*

Planungsraum

- Planungsraum Maßnahmenblattpaket
- FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

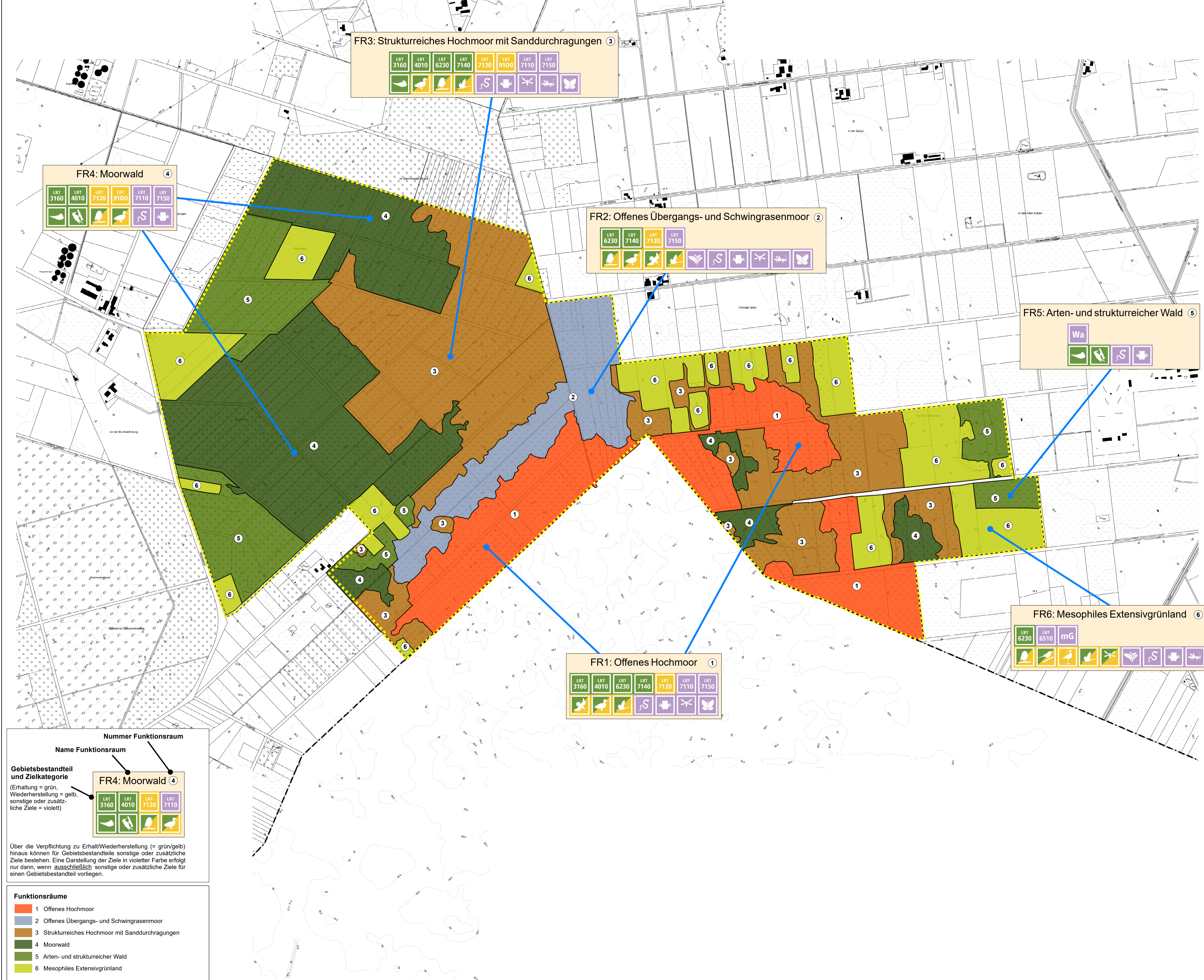


Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: September 2020



Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer:
BUND Diepholzer Moomiederung
Auf dem Sande 11
49419 Wagenfeld-Ströhen



FR3: Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen ③

LRT 3160	LRT 4010	LRT 6230	LRT 7140	LRT 7120	LRT 91D0	LRT 7110	LRT 7150
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

FR2: Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor ②

LRT 6230	LRT 7140	LRT 7120	LRT 7150
----------	----------	----------	----------

FR5: Arten- und strukturreicher Wald ⑤

Wa	LRT 3160	LRT 4010	LRT 6230	LRT 7140	LRT 7120	LRT 7110	LRT 7150
----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

FR6: Mesophiles Extensivgrünland ⑥

LRT 6230	LRT 6510	mG
----------	----------	----

FR1: Offenes Hochmoor ①

LRT 3160	LRT 4010	LRT 6230	LRT 7140	LRT 7120	LRT 7110	LRT 7150
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

FR4: Moorwald ④

LRT 3160	LRT 4010	LRT 7120	LRT 91D0	LRT 7110	LRT 7150
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Numerus Funktionsraum
Name Funktionsraum
Gebietsbestandteil und Zielkategorie
 (Erhaltung = grün, Wiederherstellung = gelb, sonstige oder zusätzliche Ziele = violett)

Über die Verpflichtung zu Erhalt/Wiederherstellung (= grün/gelb) hinaus können für Gebietsbestandteile sonstige oder zusätzliche Ziele bestehen. Eine Darstellung der Ziele in violetter Farbe erfolgt nur dann, wenn ausschließlich sonstige oder zusätzliche Ziele für einen Gebietsbestandteil vorliegen.

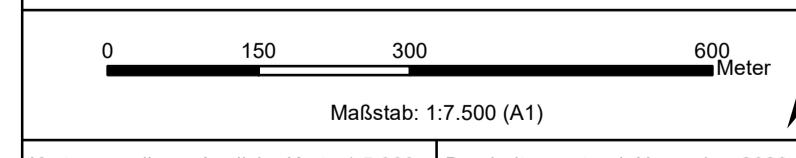
- Funktionsräume**
- 1 Offenes Hochmoor
 - 2 Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor
 - 3 Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen
 - 4 Moorwald
 - 5 Arten- und strukturreicher Wald
 - 6 Mesophiles Extensivgrünland

Karte 8: Ziele

Gebietsbestandteil	Ziel-größe*
LRT 3160 Lebensraumtyp 3160	EHZ A/B: - EHZ B: - EHZ C: 1,2 ha
LRT 4010 Lebensraumtyp 4010	EHZ A/B: - EHZ B: 2,0 ha EHZ C: 0,9 ha
LRT 6230 Lebensraumtyp 6230	EHZ A/B: - EHZ B: - EHZ C: 1,1 ha
LRT 6510 Lebensraumtyp 6510	Entwicklung von LRT 6510 in FR6
LRT 7110 Lebensraumtyp 7110	Entwicklung von LRT 7110* in FR1 und FR3
LRT 7120 Lebensraumtyp 7120	EHZ A/B: 91,4 ha EHZ B: - EHZ C: 22,9 ha
LRT 7140 Lebensraumtyp 7140	EHZ A/B: - EHZ B: 13,9 ha EHZ C: 1,6 ha
LRT 7150 Lebensraumtyp 7150	Entwicklung von LRT 7150 in FR1 bis FR4
LRT 91D0 Lebensraumtyp 91D0	EHZ A/B: 18,8 ha EHZ B: - EHZ C: 4,7 ha
Wa Arten- und strukturreicher Wald	Schutz u. Entwicklung naturnaher arten- und strukturreicher Laubmischwälder aus heimischen Gehölzen
mG Mesophiles Extensivgrünland	- Schutz u. Entwicklung mesophiler Grünlandbiotope unterschiedlicher Bodenverhältnisse und unterschiedlicher Feuchtestufen - Herstellung einer Flächenverfügbarkeit für die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland
Pflanzen	Schutz und Förderung sowie weitere Ziele (siehe Kap. 5) <i>Salix</i>
Reptilien	Schutz und Entwicklung der Lebensräume und von stabilen Populationen
Amphibien	Schutz und Entwicklung der Lebensräume und von stabilen Populationen
Libellen	Erhalt bzw. Wiederherstellung eines mind. günstigen EHZ des Lebensraums sowie Aufrechterhaltung und Entw. von stabilen, langfr. sich selbst tragenden Populationen folgender Art: <i>Leucorhina pectoralis</i>
Heuschrecken	Schutz und Entwicklung der Lebensräume und von stabilen Populationen
Tagfalter	Schutz und Entwicklung der Lebensräume und von stabilen Populationen
Brutvögel des strukturreichen Grünlands	Wa (3), Nt (11), Rw (1), Swk (9)
Brutvögel des offenen Hochmoores	Kch (1), Ki (8), Gbr (1), Be (3), Ros (1), Rw (1), Fi (25)
Brutvögel der Gewässer	Wr (>1), Kch (1), L6 (1), Kr (14), Zt (3)
Brutvögel des offenen Feuchgrünlandes	Wa (3), Kch (1), Ki (8), Gbr (1), Be (3), Ros (1), Fi (25)
Brutvögel des Waldes	Zim (17), Was (6), Sap (1), Gr (29)
Brutvögel des Moorwaldes	Zim (17), Was (6), Kch (1), Gr (29), Kr (14), Rw (1)
Brutvögel des strukturreichen Hochmoores	Rw (1), Zim (17), Nt (11), Swk (9), Kch (1)
Gastvögel	Kch (4.600 Ind.), Rw, L6, Kr, Be, Ros, Ki, Was

Planungsraum
 Planungsraum Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Karte 8: Ziele



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000 Bearbeitungsstand: November 2020



Funktionsräume

1	Offenes Hochmoor
2	Offenes Übergangs- und Schwingrasenmoor
3	Strukturreiches Hochmoor mit Sanddurchtragungen
4	Moorwald
5	Arten- und strukturreicher Wald
6	Mesophiles Extensivgrünland

Karte 9: Maßnahmen

Nummer Funktionsraum
Name Funktionsraum

FR1: Offenes Hochmoor ①

Maßnahmenkürzel
(Erhaltung = grün, Wiederherstellung = gelb, sonstige oder zusätzliche Maßnahmen = violett)

Gebietsbestandteil

WE	OE	GBE	HSE
WW	OW	GBW	HSW
WS	OS	GBS	HSS
LRT 3160	LRT 4010	LRT 6230	LRT 7110
LRT 7120	LRT 7140	LRT 7150	LRT 91D0

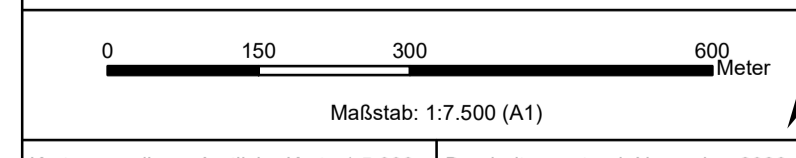
- Maßnahmen**
- Wiedervernässung
 - Offenlanderhaltung und Offenlanderstellung
 - Hüteschafbeweidung
 - Prädatorenmanagement und Wiesenvogelschutz
 - Bestandsaufnahmen/Verbesserung der Datengrundlage
 - Artenschutzmaßnahmen für ausgewählte Schutzgüter
 - Umweltbildung und Umweltkommunikation
 - Entwicklung von Moorvegetation auf Grünland
 - Erhalt und Entwicklung von Gewässern in Hochmoor- und Übergangsmoorbiotopen
 - Erhalt und Neuanlage von Stillgewässern außerhalb der Hochmoorbiotope
 - Erhalt und Neuanlage von nährstoffarmen Stillgewässern auf mineralischem Untergrund
 - Heideförderung
 - Auffichtung und ökologische Waldaufwertung
 - Extensive Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Auflagen
 - Neuanlage und Pflege von Magerrasen
 - Erhöhung der Strukturvielfalt
 - Umwandlung von Acker in Grünland
 - Wasserstandsmanagement

- Gebietsbestandteile**
- | | | |
|-----------|---------------------------------|--|
| LRT 2310 | Lebensraumtyp inkl. LRT-Code | Brutvögel des strukturreichen Grünlands |
| Wa | Arten- und strukturreicher Wald | Brutvögel des offenen Hochmoores |
| mG | Mageres, mesophiles Grünland | Brutvögel der Gewässer |
| Pfl | Pflanzen | Brutvögel des offenen Feuchtgrünlandes |
| Rept | Reptilien | Brutvögel des Waldes |
| Amph | Amphibien | Brutvögel des Moorwaldes |
| Libell | Libellen | Brutvögel des strukturreichen Hochmoores |
| Heusch | Heuschrecken | Gastvögel |
| Tagfalter | Tagfalter | |

Planungsraum

Planungsraum Maßnahmenblattpaket
FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor

Karte 9: Maßnahmen



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1:5.000
Bearbeitungsstand: November 2020