

Maßnahmenblatt FFH-Lebensraumtyp 7150 „Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)“, 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ und 91D0 „Moorwälder“

(zur Identifikation der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen ohne Einbettung in einen Maßnahmen- oder Managementplan)

Nr. 2814-332	Everstenmoor (FFH-Gebiet 239), Wiedervernässung von Teilflächen mit LRT 91D0, LRT 7150 und LRT 7120 (Gemarkung Eversten, Flur 1, Flurstücke 1/162, 765/1, 1/40 und 1/211)	Stand 09/2021
---------------------	--	----------------------

Vorspann

1. Datenbasis

Für die in privatem und im Eigentum der Stadt Oldenburg befindlichen Flächen im FFH-Gebiet Everstenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der Biotoptypen und FFH Lebensraumtypen aus dem Jahr 2009 (BLÜML 2010, s. Anhang I). Im Anschluss erfolgten auf Grundlage von akademischen Abschlussarbeiten (Bachelor- und Masterarbeiten) diverse Biotoptypenkartierungen nach dem Kartierschlüssel von DRACHFENFELS (2004, 2011, 2016, 2020) i.V.m. den Kartier- und Bewertungshinweisen des NLWKN (2014 u. 2012), die z.T. auch eine Ableitung der LRT beinhalten, zuletzt in der Masterarbeit von TELKMANN (2020, s. Anhang II). Die FFH-Basiserfassung bildet den Referenzzustand für die Planung ab, es sei denn, es haben sich in der Zwischenzeit Lebensraumtyp-Flächen vergrößert oder Erhaltungsgrade verbessert, dann bilden diese besseren Zustände die Referenz.

Die Flächen im Besitz der Stadt Oldenburg weisen die LRT 7120, 7150 und 91D0 auf, die insgesamt eine Fläche von 3,56 ha einnehmen. Im FFH-Gebiet befinden sich darüber hinaus große Bereiche im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten für die auf der Grundlage einer eigenen Basiserfassung ein Bewirtschaftungsplan aufgestellt werden soll. Dort kommen auf 54,88 ha die LRT 3160, 7120, 7140 und 91D0 vor.

Vorkommen von geschützten und/oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten: s. BLÜML (2010), HOMM (2017), HEINEKE (2018), NSG-VO (2018), PFÜTZKE (2019), TELKMANN (2020)

2. Ausgangssituation

Das Everstenmoor ist ein degeneriertes, in kleinen Teilen noch renaturierungsfähiges Hochmoor mit einer Größe von ca. 117,5 ha. Es bildet eine Restfläche des einst großflächigen Wildenlohmoors. Das Gebiet charakterisiert sich durch ein Mosaik aus ehemaligen Handtorfstichen, einem im Südwesten gelegenen industriellen Torfabbau, einer Hochmoorgrünland-Nutzung in den östlichen Bereichen und einer Resttorfbank zentral im Gebiet. Folglich ergibt sich ein sehr differenziertes Höhenprofil mit trockeneren und feuchteren bzw. nassen Standorten. Neben einem kleinflächigen weitgehend intakten Hochmoorkomplex (im Bereich der Renaturierungsfläche) und verschiedenen Moor-Sukzessions- und Degenerationsstadien haben sich ausgedehnte, lichte Moorbirkenwälder als sekundäre Vegetation entwickelt. Diese sind eng mit teilweise sehr feuchten Heideflächen und Pfeifengrasbeständen verzahnt. Das Gebiet wird durch ein vernetztes System aus Gräben und Gruppen stark entwässert.

Auf der „Renaturierungsfläche“ gem. § 4 Abs. 4 (2) der NSG-VO, kommen drei Lebensraumtypen vor (7120 Rep. B & C, 7150 Rep. B und 91D0 Rep. C), die 3,56 ha der städtischen und privaten FFH-Gebietsfläche einnehmen. Die LRT 7150 und 91D0 kommen lediglich kleinflächig vor.

Die LRT 91D0 und 7120 kommen auf den Landesforstflächen in größerem Umfang vor. Zusätzlich wurde in diesen Flächen der LRT 3160 kartiert. Hinweise aus dem Netzzusammenhang sind für die betrachtete Teilfläche (Anteil der FFH-LRT in den städtischen Flächen = 3,56 ha) nur in Verbindung mit entsprechenden Aussagen zu den Flächenanteilen der NLF (Anteil der FFH-LRT in Landesforstflächen = 54,88 ha) zielführend. Ergebnisse der NLF liegen noch nicht vor. Grundsätzlich besteht das Ziel der Reduzierung des C-Anteils auf 20 %.

Rechtliche Ausgangssituation: Das Gebiet ist mit der NSG-VO über das Naturschutzgebiet „Everstenmoor“ in der Stadt Oldenburg vom 23.04.2018 vollständig gesichert (NSG-VO s. Anhang). Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-RL und des § 33 BNatSchG um. Die Regelungen können im Einzelnen der NSG-VO entnommen werden.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Bereich der „Renaturierungsfläche“ ist das Gebiet sowohl durch gut als auch schlecht ausgeprägte Lebensraumtypen der weitgehend offenen Hochmoore mit einem teils verbesserungswürdigem Wasserhaushalt gekennzeichnet.

Nach der Kammerung des an die „Renaturierungsfläche“ angrenzenden Grabens wurde 2016 der Moorwasserstand in der Renaturierungsfläche und im angrenzenden Hochmoorgrünland merkbar angehoben. Die weiter östlich angrenzenden Hochmoorgrünländer wurden durch die Stadt Oldenburg aufgekauft und aus der intensiven Nutzung herausgenommen bzw. werden unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bewirtschaftet. Zukünftig soll das Entwässerungssystem im Bereich der städtischen Flächen weiter zurückgebaut werden und die angrenzenden Hochmoorgrünländer, die aktuell noch keine FFH Lebensraumtypen aufweisen, zu hochmoortypischen Biotoptypen (Wollgrasstadien, Heide-Degenerationsstadien und Extensivgrünland) entwickelt werden. Die „Renaturierungsfläche“ wird weiterhin durch Entkusselungen vor einer Verbuschung bewahrt. Durch die Wiedervernässungen soll eine Ausweitung bzw. eine Verbesserung des Erhaltungszustands der LRT 7120 und 7150 bzw. die Entwicklung eines 7110 erfolgen. Der durch die Wiedervernässung abgängige LRT 91D0 wird sich vermutlich zu dem LRT 7120 entwickeln.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Wiedervernässung von Moorflächen mit LRT 7150, LRT 7120 und 91D0
3,56	E-Wa E 7150-Wa E 7120-Wa E 91D0-Wa	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe Anhang I u. II)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	C	0,08	A	3/22/75	-	-	-
7120	C	0,64	B	3/22/75	-	-	-
7120	C	2,14	C	3/22/75	-	-	-
7150	B	0,01	B	0/100/0	-	-	-
91D0	C	0,69	C	0/0/100	-	-	-

Aktuelle Daten: FFH-Basiserfassung 2009 (BLÜML 2010)
Fläche in ha

* Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B, C

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Von der Maßnahme profitieren auch

- hochmoortypische Sphagnen (z.B. *Sph. magellanicum*, *Sph. papillosum*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum tenellum* usw.)
- hochmoortypische Gefäßpflanzen (z.B. *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum* spp. usw.)

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung • ...
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung sowohl durch die westliche Abbaukante als auch durch den weiter entfernten östlichen „NSG-Graben“. Zusätzlich wird die Fläche durch ein engmaschiges Netz aus Gruppen entwässert. Die Wirkungen können sich durch den Klimawandel verstärken. Durch das heterogene Geländeprofil mit unterschiedlichen Abbauebenen ist eine Steuerung bzw. eine Anhebung des Moorwasserstandes in Teilbereichen nur bedingt und nur im Zusammenhang mit den NLF-Flächen möglich. Für einen Großteil der städtischen Teilfläche wurden bereits umfangreiche Maßnahmen durch Verfüllung und Anstau der Flurgräben erfolgreich durchgeführt, zusätzlich wäre ggf. eine technisch aufwändige Lösung mit Spundwänden zielführend. • Verbuschung und Sukzession auf den Moorflächen (v.a. in der Renaturierungsfläche in Bereichen mit höheren Moorwasser-Schwankungsamplituden). Hauptverantwortlich ist die Moorbirke mit ihren starken Verjüngungseigenschaften. Vermutlich zukünftige Zunahme der Moorbirken-Verjüngung durch trockenere Sommer und Stickstoffeinträge über die Luft. Zunahme von Pfeifengras bei wechselfeuchten Bedingungen. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von naturnäheren hochmoortypischen Moorwasserständen und Verringerung der Moorwasser-schwankungsamplituden, Erhöhung der Retentionsfunktion. • Erhaltung und Entwicklung von weiträumigen, waldfreien Flächen als Lebensraum hochmoortypischer und häufig bestandsbedrohter Tier- und Pflanzenarten. • Förderung der Ausbreitung der LRT 7120 und 7150. • Durch bisherige Wiedervernässungen ist der LRT 91D0 auf den städtischen Flächen stark degradiert, durch weitere Wiedervernässungen wird sich ggf. ein anderer LRT einstellen. • Entwicklung des LRT 7120 zu günstigeren Erhaltungszuständen. • Förderung von hochmoortypischen Feuchte- und Nässezeigern und Verdrängung von Wechselfeuchte-Zeigern, wie Pfeifengras und Moorbirke. • Verringerung der durch Entwässerung stattfindenden Mineralisation und Förderung von Torfwachstum an geeigneten Stellen. Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisierung des Moorwasserhaushalts v.a. in der Renaturierungsfläche und Verringerung der Moorwasserflurabstände im Bereich der südlichen Renaturierungsfläche und im Bereich der Hochmoorgrünlandparzellen östlich der Renaturierungsfläche. Reduktion der Entwässerungswirkung der angrenzenden Gräben und Gruppen (v.a. des Grabens westlich der Renaturierungsfläche und des „NSG-Grabens“. „NSG-Graben“ beschreibt den Graben an der östlichen Grenze des Naturschutzgebiet zwischen dem Nordmoslesfehner Wasserzug und dem Ansgariustiergartenweg). • Reduktion des Gehölzaufwuchses auf einen Verbuschungsgrad entsprechend Erhaltungsgrad B (hier: LRT 7120 Deckung lebensraumtypischer Gehölze 10-25%, LRT 7150 Deckung lebensraumtypischer Gehölze 5-10 %). 		

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe Anhang III)

Teilmaßnahme 1, Erhaltungsmaßnahme – Grabenverschluss (E7120-Wa, E7150-Wa und E91D0-Wa)

- Verfüllung von Gräben auf ca. 1.080 m Länge: Größerer Graben zwischen Renaturierungsfläche und der angrenzenden Hochmoorgrünlandparzelle (GV2, Verfüllung mit autochthonem Torf) sowie kleinere, teils verlandete Gräben zwischen Hochmoorgrünländern (GV 1, Verfüllung mit Sägespänen)

Erhaltungsmaßnahme – Einbau von Spundwänden (E7120-Wa, E7150-Wa und E91D0-Wa)

- An der westlichen Kante der Renaturierungsfläche soll die Entwässerungswirkung der Abbaukante abgemildert bzw. verhindert (SW 4, Länge ca. 220 m) werden. Nördlich der Hochmoorgrünlandparzellen soll eine Spundwand die Entwässerungswirkung der nördlichen Abbaukante verhindern (SW 2, Länge ca. 250 m).
- Der „NSG-Graben“ soll verfüllt und abgedichtet werden. Der hierzu erforderliche Flächenankauf bzw. Flächentausch (Nachbarfläche ist im Privateigentum) konnte bisher noch nicht herbeigeführt werden. Ankaufverhandlungen sollen erneut aufgenommen werden. Sollte ein Ankauf oder Tausch scheitern wäre alternativ eine Spundwand zu erstellen. (SW 3, Länge ca. 300 m). Details sind in der „Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung“ zu bestimmen. Detaillierte Maßnahmenbeschreibungen s. TELKMANN (2020) und Anhang III

Teilmaßnahme 2, Erhaltungsmaßnahme (E 7120-Ek und E 7150-Ek)

- Entnahme sämtlicher Junggehölze auf dem Flurstück 1/162 (Renaturierungsfläche), dabei Belassung von Birkenbeständen in der nordöstlichsten Ecke des Flurstücks sowie im südlichen Bereich sowie zusätzlich die Baumreihe an der östlichen Flurstücksgrenze (die Baumreihe dient als Windschutz für die Renaturierungsfläche, wodurch u.a. der Hochmoorbläuling gefördert wird).
- Durchführung der Arbeiten per Hand im Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar bei möglichst trockenen Bodenverhältnissen.
- Entfernung des Holzes aus der offenen Fläche und Ablage im Randbereich, wodurch zusätzliche Habitate für moortypische Tierarten (z.B. Kreuzotter, Waldeidechse) geschaffen werden.

Eine Vergrößerung der vorhandenen Birkenbestände in den Randbereichen der Renaturierungsfläche sollte verhindert werden. Die Birkenbestände sollten einen lückigen Charakter beibehalten. Bei einem mangelnden Lichtangebot für die Krautschicht sollten einzelne Birken aus den Beständen entnommen werden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan:

Teilmaßnahme 1:

1 a) Renaturierungsfläche (Gemarkung Eversten, Flur 1, Flurstück 1/162):

2022-23:

Evaluierung und Erstellung einer Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (7.500,- €)

2024:

Verfüllung von Gräben und Einbau einer Spundwand (40.000,-€)

In der Summe werden **47.500 €** aus Naturschutzmitteln des Landes Niedersachsen veranschlagt.

1 b) Grünland (Gemarkung Eversten, Flur 1, Flurstücke 765/1, 1/40, 1/211)

- 2022-23:
Vorlauf wg. des notwendigen Flächenmanagements hinsichtlich der Arrondierung des Maßnahmenbereiches
- 2024:
Evaluierung und Erstellung einer Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (15:000,- €)
- 2025:
Abtrag des Oberbodens, Bodentransport, Verfüllung der Gräben, Errichtung eines Torfdammes und Erstellung einer Spundwand (70.000,- €).
- 2025-2030:
5 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. (5.000 €)

In der Summe werden **90.000 €** aus Mitteln der Flächenagentur für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung bzw. Ersatzgeld von der Stadt Oldenburg veranschlagt.

Teilmaßnahme 2:

Aus langjähriger Erfahrung zu den bestehenden Entkusselungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass in einem 3-jährigen Turnus im Rahmen einer Pflege mit dem Freischneider 1 Arbeitskraft in 1 Woche die Entkusselungen zielführend umsetzen kann. Kosten: 40 h x 35 € x 1,19ha = 1.666 € (~ 1.700 €). Die geschätzten Kosten belaufen sich auf **1.700,-€ für eine im 3jährigen Turnus anfallende Pflegemaßnahme**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Installation von weiteren Grundwasser-/Moorwassermessstellen
- Regelmäßige (alle 2-3 Jahre) Kontrolle des Verbuschungszustands
- Gebietsbetreuung durch UNB

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

Quellen:

Beyer, L. (2017): Masterarbeit / Einfluss hydrologischer und pedologischer Umweltfaktoren auf die Vegetation als Grundlage für Entwicklungsmaßnahmen im Everstenmoor (Stadt Oldenburg), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 101 S.

Blüml, V. (2010): Biotop- und FFH-Lebensraumkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 239 „Everstenmoor“ (ohne Landesforstflächen). Im Auftrag des NLWKN. 113 S. Osnabrück.

Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Februar 2020. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft A/4. 331 S. Hannover.

Heinecke, C. (2015): Das Everstenmoor – ein Refugium für Hochmoor-Bläulinge. Im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg. 11 S. Oldenburg. unveröffentlicht.

Hörsch, G. (2014): Masterarbeit / Hydrologische Charakterisierung eines nordwestdeutschen Hochmoores NSG Everstenmoor (Oldenburg), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 78 S.

Homm, T. (2017): Sphagnum pulchrum – eine Nachsuche im NSG „Everstenmoor“ im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg (Niedersachsen). 10 S. Oldenburg.

Langenfelder, E. (2017): Masterarbeit / Grundwasserströmungsmodellierung für das Eversten Moor, Oldenburg - Die hydraulische Situation und potentielle Maßnahmen zur Verbesserung des Vernässungszustandes), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 74 S.

Otten, J. (2016): Bachelorarbeit / Bodenkundlich-hydrologische Charakterisierung des südöstlichen Bereichs des Eversten Moores im Hinblick auf eine geplante Wiedervernässung), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 57 S.

Pfützke, S. (2019): Brutvogelbestandsaufnahme in der Hausbäkeniederung bei Oldenburg 2019. Im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg. 11 S. Bremen. unveröffentlicht.

Telkmann, P. (2020): Masterarbeit. Renaturierungspotential ausgewählter Flächen im Everstenmoor (Oldb.). Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 139 S.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Everstenmoor“ in der Stadt Oldenburg (Oldb.) vom 23.04.2018

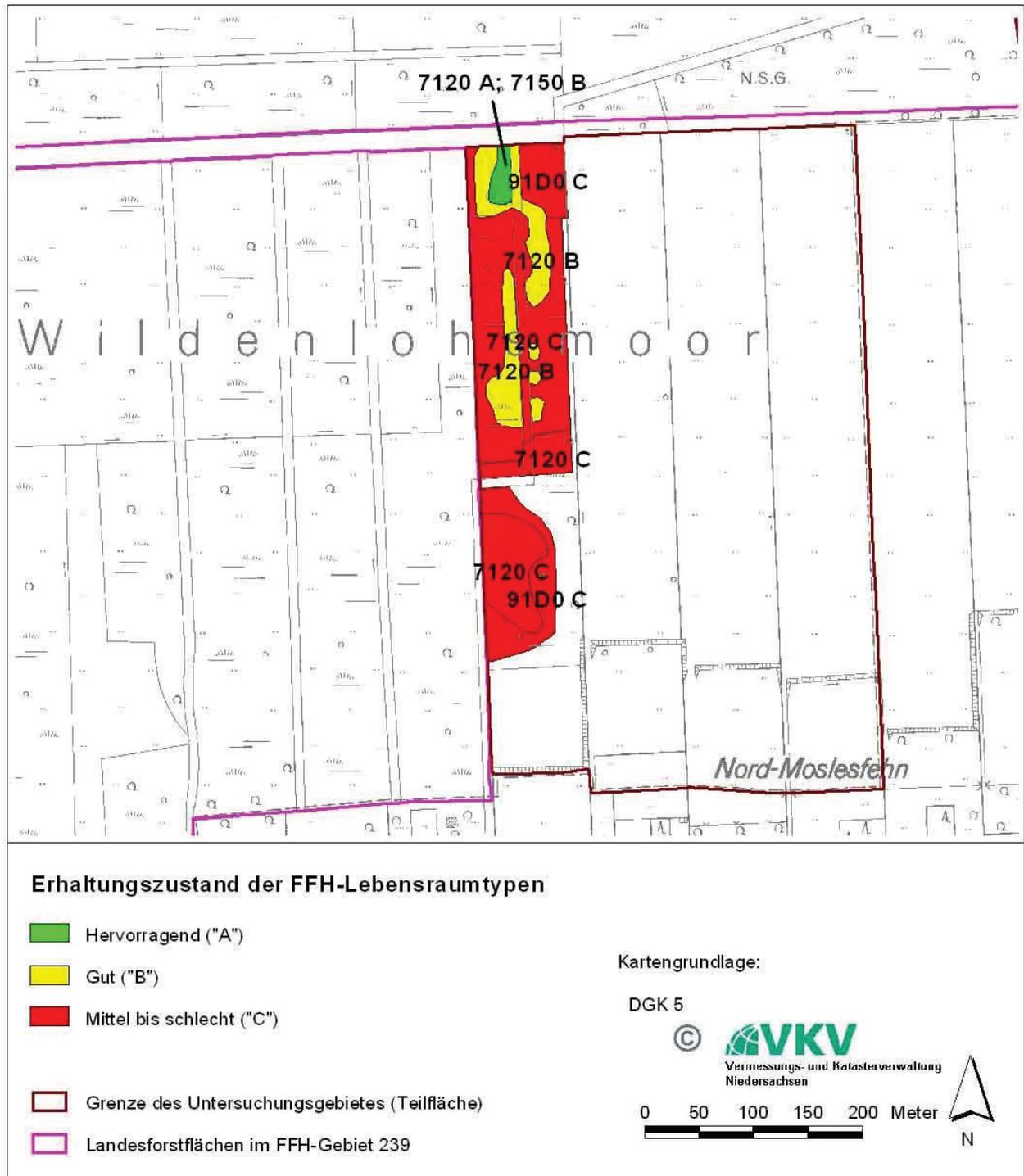


Abb. 4: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen (Vorkommen existieren nur im dargestellten Ausschnitt des Gebietes).



Biotoptypen Referenzfläche (Fläche 1)

Biotoptypen nach DRACHENFELS (2020)

Moorheidestadium von Hochmooren

- MGB Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGB/MGF Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium / Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF/MHR Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium / Naturnaher ombrogener Hochmoorbereich des Tieflands

Naturnahes Hochmoor des Tieflands

- MHR Naturnaher ombrogener Hochmoorbereich des Tieflands
- MHZ Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation

Pfeifengras-Moorstadium

- MPF Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium

Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald

- WVP Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVZ Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald

Sonstige Feldhecke

- HFB Baumhecke

Zusatzangaben

/ Biotopkomplex

Schutzwürdigkeit (Verdachtsflächen)

ABC nach §30 BNatSchG i. V. m. §24 NAGBNatSchG geschützt

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL:

- ABC** LRT 7110: Lebende Hochmoore
- ABC** LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- ABC** LRT 91D0: Moorwälder

Untersuchungsgebiet (UG II)

nachrichtlich

Flurstücksgrenzen

	Datum	Zeichen
	bearbeitet: 08/20	Telkmann
	gezeichnet: 08/20	Telkmann

Renaturierungspotential ausgewählter Flächen im Everstenmoor (Oldb.)

Biotoptypen	Karte 2
	Maßstab: 1:1.200





Maßnahmenübersicht

Die Beschreibung der nummerierten Maßnahmenkürzel ist dem Text zu entnehmen.

Oberbodenabtrag OA

Tiefe [cm]

- 30
- 45
- 50
- Bodenmiete

Grabenverschluss GV

- Verfüllung mit Sägespänen
- Verfüllung mit Torf

Einbau Spundwände SW

- Recyclingkunststoff
- Holz

Impfung mit Diasporen/Plaggen/Setzlingen IF

- Erstellung Bulten-Schlenken-Struktur

Errichtung Torfdamm TD

Grünlandaufwertung / Grünlandextensivierung GÜ

Sonstiges

- Überlauf oberirdisch
- Überlauf unterirdisch
- Fließrichtung Oberflächenwasser
- potenziell weitere Renaturierungsflächen (mosaikartige Erweiterungen)
- Spenderflächen (ungefähre Lage)

E 7150-Ek Maßnahmenkürzel gem. Maßnahmenblatt

Untersuchungsgebiet (UG II)

nachrichtlich

Flurstücksgrenzen

Nicht dargestellt: Entkesselungen, flächige Wiedervernässung, Installation weiterer Grundwassermessstellen

	Datum		Zeichen	
	bearbeitet:	08/20	Telkmann	
	gezeichnet:	08/20	Telkmann	

Renaturierungspotential ausgewählter Flächen im Everstenmoor (Oldb.)

Maßnahmenübersicht

Karte 4a

Maßstab: 1:2.000